

| Прилог бр.3 |                                                                                               | Предметна програма од прв циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>КЛИНИЧКА ЦИТОЛОГИЈА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |   |
| 2.          | Код                                                                                           | ЛД311                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |   |
| 3.          | Студиска програма                                                                             | Тригодишни стручни студии по медицинско-лабораториска дијагностика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |   |
| 4.          | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | УКИМ – Медицински факултет<br>Катедра за патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |   |
| 5.          | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Прв циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |   |
| 6.          | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | III | семестар | V |
| 7.          | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |   |
| 8.          | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Раководител на катедрата за патологија<br>Проф. д-р Магдалена Богдановска Тодоровска<br><br>*наставата ја изведуваат сите членови на катедрата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |   |
| 9.          | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |   |
| 10.         | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Ислушана теоретска и обавена практична настава по сите предвидени предмети од прва година.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |   |
| 11.         | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | Здобивање на основни познавања од клиничка цитологија и нејзиното дијагностичко значење во ендокринологијата, гинекологијата, пулмологијата, урологија, гастроентерологијата, патологијата на дојка и на лимфни жлезди.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |   |
| 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 морфолошки елементи на клетките и нивната функција.</li> <li>- Земање на материјал за цитолошка анализа во: Ендокринологија – ФНА на тироидна жлезда под контрола на ултразвук.<br/>Гинеколошка цитологија : цервиковагинални размаски, пунктат на овариум, околуплодова вода.</li> <li>- Пулмолонална цитологија : спутум, бронхијален испирок, бронхоалвеоларна лаважа, трансбронхална тенко-иглена аспирација, ендобронхијална ултрасонографски водена тенко-иглена аспирација (ЕБУС)</li> </ul> |     |          |   |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цитологија на дојка – FNA водена под ехо, исцедок од брадавка.</li> <li>- Цитологија на урина: washing, brushing.</li> <li>- Цитологија на лимфни жлезди – ФНА.</li> <li>- Техничка обработка на материјалот за цитолошка анализа: подготовка на препарати, основни и специјални бојења и современи дијагностички методи во цитологијата.</li> <li>- Анализирање на цитолошките препарати : видови на клетки, и пропратни елементи.</li> <li>- Индикации, контраиндикации , предности и недостатоци на цитолошките методи.</li> <li>- Нормален и патолошки цитолошки наод, недијагностички размаски, системи за класификација на цитолошки размаски - Bethesda system, WHO систем за цитопатологија на бели дробови.</li> <li>- Цитолошки критериуми за воспаление, бенигни и малигни цитолошки карактеристики во ендокринолошката, гинеколошката, пулмолошката, уринарната и гастринтестиналната цитолошка дијагностика.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Примање и обележување на цитолошките размаски и цитолошкиот материјал.</li> <li>- Припремање на реагенси за цитолошките препарати.</li> <li>- Органолептички преглед на течните примероци, цитоцентрифугирање, . • Повеќе на цитолошки размаски, клеточен блок, еднослојна размаска, фиксирање и бојење на истите (May-Grunwald-Giemsa, PAP, H.E.).</li> <li>- Препознавање на основните клеточни и неклеточни елементи во цитолошките размаски.</li> <li>- • Правилно архивирање на цитолошките препарати</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предметни од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивни предавања, практични вежби, изготвување на семинарски теми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 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                                              | 60 |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |

|                   |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|-------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|                   |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   |                                             | Вид на активност                                                                                                                                              |                                                                                                                        | Предмет                                                                 |                               |        |
|                   |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   |                                             | Теоретска настава                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 1-2                                                                     |                               |        |
|                   |                                             | Практична настава                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 5-8                                                                     |                               |        |
|                   |                                             | Семинарска работа                                                                                                                                             |                                                                                                                        | /                                                                       |                               |        |
|                   |                                             | Континуирана проверка                                                                                                                                         |                                                                                                                        | /                                                                       |                               |        |
|                   |                                             | Завршен испит                                                                                                                                                 | Писмен дел                                                                                                             | 48-80                                                                   |                               |        |
|                   |                                             |                                                                                                                                                               | Практичен дел                                                                                                          | 6-10                                                                    |                               |        |
|                   |                                             | Вкупно                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 60-100                                                                  |                               |        |
| 19                | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   | 19.1.                                       | Тестови (континуирани проверки): бодови                                                                                                                       |                                                                                                                        | /                                                                       |                               |        |
|                   | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                        | /                                                                       |                               |        |
|                   | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                        | /                                                                       |                               |        |
| 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, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                         |                               |        |
| 22.               | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                  | Издавач                       | Година |
|                   |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Leopold G. Koss, editor. Myron R. Melamed co-editor                                                                    | Koss' Diagnostic Cytology and its histopathologic bases – fifth edition | Lippincott Williams & Wilkins | 2006   |
|                   |                                             | 2.                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   |                                             | 3.                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                  | Издавач                       | Година |
|                   |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Edmund S. Cibas, Barbara S. Ducatman                                                                                   | Cytology Diagnostic Principles and Clinical Correlates – fifth edition  | Elsevier Inc                  | 2021   |
|                   |                                             | 2.                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |
|                   |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                         |                               |        |