

| Прилог бр. 3 | | Предметна програма од прв циклус на студии | | | |
|--------------|--|--|----|----------------------|-----|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Биофизика (Биоакустика) | | | |
| 2. | Код | ДЛ4114 | | | |
| 3. | Студиска програма | Четиригодишни академски студии за логопеди | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел) | Катедра по медицинска физика, Медицински Факултет | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Прв циклус | | | |
| 6. | Академска година /семестар | Прва година / прв семестар | 7. | Број на ЕКТС-кредити | 1.5 |
| 8. | Наставник | Вонр. Проф. др Томислав Станковски, Доц. др Душко Лукарски | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | Нема | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> - Да ја разбере природата на механички движења и еластични средини и медиуми - Да ги научи основните физички законитости што се применети во биоакустиката - Да ги разбере процесите поврзани со осцилации и бранови - Да ја разбере природата на параметри на звук: фреквенција, амплитуда и фаза - Да ги разбере физичките основи на систем за говор и слух - Да ги разбере основните физички феномени во современа медицинска дијагностика и терапија базирани на звук - Да ја осознае важноста на електричните и магнетските појави и процеси, како и примената на нискофреквентните и високофреквентните електрични струи | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: <p>Теоретска настава (10 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основи на биомеханика - Еластични средини и медиуми - Основи на Биофизика, теорија на системи - Осцилации и бранови - Звук и Биоакустика - Физички основи на органи за слух и говор - Дијагностичка и терапија базирани на звук - Електростатика - Електрични појави во медицината - Биопотенцијали <p>Практична настава (10 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Биомеханика - Звучни појави - Електрични појави <p>Семинари (15 часа):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еластични медиуми за пренос на звук - Основни карактеристики на звук: фреквенција | | | | |

| | | | | |
|-----|---|---|---|---------------------------------------|
| | - Основни карактеристики на звук: амплитуда - Ултразвук и негова примена во медицина | | | |
| 12. | Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби, семинари | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд навреме | 45 часа | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | 35 часови предавања, вежби и семинари 10 часови домашно учење | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања - теоретска настава | 10 часови |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа | 10 часови вежби 15 часови семинари |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | |
| | | 16.3. | Домашно учење – задачи | 10 часови |
| 17. | Начин на оценување | | | |
| | 17.1. | Тестови | мин.-макс. 54 - 90 | |
| | 17.2. | Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна) | нема | |
| | 17.3. | Активност и учество | мин.-макс. 6 - 10 | |
| 18. | 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 | |
| 19. | Услов за потпис и за полагање завршен испит | За да добие потпис, студентот треба да освоиминимум бодови од посета и активност на теоретска и практична настава. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот набодовите од сите активности. | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | Македонски | | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата | | |
| | Литература | | | |
| | Задолжителна литература | | | |

| | | | | | | |
|-----|-------|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------|--------|
| 22. | 22.1. | Реден број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | Т. Станковски | Биофизика | Интерна скрипта | 2015 |
| | | 2. | | | | |
| | | 3. | | | | |
| | 22.2. | Дополнителна литература | | | | |
| | | Реден број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | Н. Андоновска | Биофизика | УКИМ | 2005 |
| | | 2. | Д. Гершановски | Биофизика | Интерна скрипта - ПМФ | 2006 |
| | | 3. | | | | |