

| Прилог бр. 3.5 | | Предметна програма од прв циклус на студии | | | | |
|----------------|---|---|--|----------------------|----------|--|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Математика 2 | | | | |
| 2. | Код | ТМФ235 | | | | |
| 3. | Студиска програма | Сите студиски програми | | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел) | ИХКИ/ТМФ | | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Прв циклус | | | | |
| 6. | Академска година /семестар | 1 година 2 семестар | 7. | Број на ЕКТС-кредити | 8 | |
| 8. | Наставник | Д-р Бети Андоновиќ, ред. проф. Д-р Павел Димовски, вонр. проф. | | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | Ислушан Математика 1 | | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат потребни знаења од векторска алгебра, аналитичка геометрија во простор, функции од повеќе променливи, парцијални изводи, двојни интеграл и диференцијални равенки кои го сочинуваат математичкиот апарат на повеќето инженерски предмети. | | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Детерминанти од втор и трет ред и примена во решавање на системи линеарни равенки. Вектор во простор, задавање, описани со вектори (скаларен, векторски и мешан производ). Рамнина во простор, права во простор и замен однос на две рамнини, две прави и права и рамнина. Функции од повеќе променливи и графичко претставување на некои функции од две променливи. Парцијални изводи од прв и повисок ред, тангентна рамнина и нормала на површина, тотален диференцијал, екстремни вредности. Двоен интеграл во декартови и поларни координати и примена на двојниот интеграл (волумен на тело и плоштина на површина). Диференцијални равенки од прв ред, некои посебни равенки од втор ред и линеарни диференцијални равенки од повисок ред со константни коефициенти. | | | | | |
| 12. | Методи на учење: предавања и вежби, консултации, домашни задачи и домашно учење (подготовка на испит) | | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 240 часови | | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | | | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања - теоретска настава | 45 часови | | |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, семинари, тимска работа) | 45 часови | | |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | 0 часови | | |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 30 часови | | |
| | | 16.3. | Домашно учење – задачи | 120 часови | | |
| 17. | Начин на оценување | | | | | |
| | 17.1. | Тестови | | | 80 поени | |
| | 17.2. | Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна) | | | 20 поени | |
| | 17.3. | Активност и учество | | | 0 поени | |

| | | | | | |
|-------|---|------------------------|----------------------------------|----------------|--------|
| 18. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка) | до 50 бода | | 5 (пет) (F) | |
| | | од 51 до 60 бода | | 6 (шест) (E) | |
| | | од 61 до 70 бода | | 7 (седум) (D) | |
| | | од 71 до 80 бода | | 8 (осум) (C) | |
| | | од 81 до 90 бода | | 9 (девет) (B) | |
| | | од 91 до 100 бода | | 10 (десет) (A) | |
| 19. | Услов за потпис и за полагање завршен испит | Ислушан предмет | | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | македонски | | | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анкети, самоевалуација | | | |
| 22. | Литература | | | | |
| 22.1. | Задолжителна литература | | | | |
| | Реден број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | С. Петрушева и др. | Математика, 2 дел | УКИМ | 2018 |
| | 2. | З. Мисајлевски | Векторска и линеарна алгебра | УКИМ | 2018 |
| | 3. | Б. Пиперевски | Математичка анализа 2 | ФЕИТ | 2003 |
| | Дополнителна литература | | | | |
| | Реден број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| 22.2. | 1. | Г. Џејмс | Математика за мореден инженеринг | Арс Ламина | 2009 |
| | 2. | | | | |
| | 3. | | | | |