

| Прилог бр.3 |   | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии                                   |   |                      |           |
|-------------|---|---|---|----------------------|-----------|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет  | Математика 1  |   |                      |           |
| 2.          | Код   | ME001   |   |                      |           |
| 3.          | Студиска програма   | ПИ, ТМЛ, ТИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД   |   |                      |           |
| 4.          | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)  | Машински факултет - Скопје  |   |                      |           |
| 5.          | Степен (прв, втор, трет циклус)   | прв циклус  |   |                      |           |
| 6.          | Академска година / семестар   | 1 / I   | 7.  | Број на ЕКТС кредити | 7         |
| 8.          | Наставник   | проф. д-р Алекса Малчески<br>проф. д-р Никола Тунески<br>вон. проф. д-р Емилија Целакоска |   |                      |           |
| 9.          | Предуслови за запишување на предметот   | нема  |   |                      |           |
| 10.         | Цели на предметната програма (компетенции):<br><br>Запознавање со основните поими од векторската алгебра, аналитичка геометрија во простор и диференцијално сметање. Оспособеност за користење на методите на теоријата на векторската алгебра и диференцијалното сметање за моделирање и решавање на проблеми од инженерството.  |   |   |                      |           |
| 11.         | Содржина на предметната програма:<br><br>Запознавање со основните поими од векторската алгебра и аналитичка геометрија во простор; Запознавање со поимот функција и функционална зависност; Преглед и особини на основните елементарни функции; Запознавање со поимите граница и гранични процеси, непрекинатост и диференцијабилност на реална функција од една реална независна променлива. |   |   |                      |           |
| 12.         | Методи на учење:<br><br>Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.  |   |   |                      |           |
| 13.         | Вкупен расположив фонд на време   | 7 ECTS x 30 часови = 210 часови   |   |                      |           |
| 14.         | Распределба на расположливото време   | 45 + 30 + 0 + 40 + 95 = 210 часови  |   |                      |           |
| 15.         | Форми на наставните активности  | 15.1.   | Предавања- теоретска настава                                | 45 часови            |           |
|             |   | 15.2.   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 30 часови            |           |
| 16.         | Други форми на активности   | 16.1.   | Проектни задачи   | 0 часови             |           |
|             |   | 16.2.   | Самостојни задачи   | 40 часови            |           |
|             |   | 16.3.   | Домашно учење   | 95 часови            |           |
| 17.         | Начин на оценување  |   |   |                      |           |
|             | 17.1.   | Тестови   |   |                      | 90 бодови |
|             | 17.2.   | Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)                                 |   |                      | 5 бодови  |
|             | 17.3.   | Активност и учество   |   |                      | 5 бодови  |
| 18.         | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)  | до 51 бод   |   | 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) (А) |
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит | Реализирана активност: 17.3                     |                |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски јазик                                |                |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анкети и други форми на континуирана евалуација |                |

|       |                         |   |                                       |  |        |
|-------|-------------------------|---|---------------------------------------|--|--------|
| 22.   | Литература              |   |                                       |  |        |
|       | Задолжителна литература |   |                                       |  |        |
|       | Ред. број               | Автор                                       | Наслов                                | Издавач  | Година |
| 22.1. | 1.                      | Н. Тунески,<br>Б. Јолевска –<br>Тунеска     | Диференцијално сметање                | Универзитет<br>Св. Кирил и<br>Методиј во<br>Скопје | 2011   |
|       | 2.                      | А. Малчески                                 | Умножени предавања по<br>Математика 1 |  |        |
|       | 3.                      | Глин Џејмс                                  | Математика на модерен<br>инжинеринг   | превод од<br>анг., Arс<br>Lamina                   | 2009   |
|       | Дополнителна литература |   |                                       |  |        |
|       | Ред. број               | Автор                                       | Наслов                                | Издавач  | Година |
| 22.2. | 1.                      | Б. Трпеноски,<br>Н. Целаќоски,<br>Ѓ. Чупона | Виша математика 1,2,3                 | Просветно<br>дело, Скопје                          | 1994   |
|       | 2.                      | Љ. Стефанова                                | Умножени предавања по<br>Математика 1 |  |        |
|       | 3.                      |   |                                       |  |        |