

|           |  |   |   |                |               |  |
|-----------|--|---|---|----------------|---------------|--|
| <b>1</b>  | Наслов на наставниот предмет   |   | <b>МАТЕМАТИЧКА АНАЛИЗА 1</b>  |                |               |  |
| <b>2</b>  | Код  |   | МИ2МА1  |                |               |  |
| <b>3</b>  | Студиска програма  |   | Математика-информатика  |                |               |  |
| <b>4</b>  | Организатор на студиската програма   |   | Институт за математика  |                |               |  |
| <b>5</b>  | Степен   |   | Прв циклус академски студии   |                |               |  |
| <b>6</b>  | Академска година/семестар  |   | 2 семестар  | <b>7</b>       | ЕКТС          |  |
| <b>8</b>  | Наставник  |   | Д-р Никита Шекутковски, редовен професор  |                |               |  |
| <b>9</b>  | Предуслови за запишување на предметот  |   | Вовед во математичка анализа  |                |               |  |
| <b>10</b> | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Усвојување на поимот определен интеграл и методите на пресметување на определен интеграл. Усвојување на поимот ред и конвергенција.   |   |   |                |               |  |
| <b>11</b> | Содржина на предметната програма:<br>Определен интеграл. Интегрални суми на Дарбу и Риман. Интеграбилни функции. Методи на интегрирање Примена на определен интеграл за пресметување површини, волумен и должина. Приближно пресметување на определен интеграл. Бројни редови. Функционални низи и редови. Рамномерна конвергенција. Диференцирање и интегрирање на функционални редови. Степенски редови. Тејлорови редови и аналитички функции. Апроксимација со полиноми. |   |   |                |               |  |
| <b>12</b> | Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојно решавање задачи.   |   |   |                |               |  |
| <b>13</b> | Вкупен расположлив фонд на време   |   | 120 часа  |                |               |  |
| <b>14</b> | Распределба на расположливото време  |   | седмично: 4 часа предавања, 4 часа аудиториски вежби, 1 час лабораториски вежби   |                |               |  |
| <b>15</b> | Форми на наставните активности   | 15.1  | Предавања-теоретска настава   | 60 часа        |               |  |
|           |  | 15.2  | Вежби (аудиториски)   | 75 часа        |               |  |
| <b>16</b> | Други форми на активности  | 16.1  | Проектни задачи   | 15 часа        |               |  |
|           |  | 16.2  | Самостојни задачи   | 30 часа        |               |  |
|           |  | 16.3  | Домашно учење   | 95 часа        |               |  |
| <b>17</b> | Начини на оценување  |   |   |                |               |  |
|           | 17.1   | Тестови   |   |                | 40 бода       |  |
|           | 17.2   | Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна) |   |                | Бодви за 17.3 |  |
|           | 17.3   | Активност и учество                                     |   |                | 10 бода       |  |
|           | 17.4   | Завршен испит   |   |                | 50 бода       |  |
| <b>18</b> | Критериуми за оценување (бодови/оценка)  | до 49 бода  |   | 5 (пет) (F)    |               |  |
|           |  | Од 50 бода до 60 бода                                   |   | 6 (шест) (E)   |               |  |
|           |  | од 61 -70 бода до бода                                  |   | 7 (седум) (D)  |               |  |
|           |  | од 71 бода до 80 бода                                   |   | 8 (осум) (C)   |               |  |
|           |  | од 81 бода до 90 бода                                   |   | 9 (девет) (B)  |               |  |
|           |  | од 91 бода до 100 бода                                  |   | 10 (десет) (A) |               |  |
| <b>19</b> | Услов за потпис и полагање на завршен испит  |   | Услов за потпис:<br>30% од поените освоени на тестовите.<br>Услов за завршен испит:<br>50% од поените освоени на тестовите. |                |               |  |
| <b>20</b> | Јазик на кој се изведува наставата   |   | Македонски (или англиски по потреба)  |                |               |  |

|          |   |  |  |                    |         |
|----------|---|--|--|--------------------|---------|
| 21       | Метод на следење на квалитетот на наставата |  | Квалитет и квантитет на стекнатите знаења          |                    |         |
| 22       | Литература                                  |  |  |                    |         |
|          | 22.1  | Задолжителна литература  |  |                    |         |
|          |   | ред. бр.   | Автор  | Наслов             | Издавач |
|          | 1   | Никита Шекутковски   | Математичка анализа 1 (второ издание)              | Просветно дело     | 2008    |
|          | 2   | Никита Шекутковски   | Редови и аналитички функции                        | УКИМ               | 2002    |
|          | 3   | М. Оровчанец,<br>Б Крстеска,<br>В. Манова-Ераковиќ,<br>Ѓ. Маркоски | Решени задачи по Математичка анализа 1 (втор дел). | Рецензирана збирка | 2004    |
|          | 22.2  | Дополнителна литература  |  |                    |         |
| ред. бр. |   | Автор  | Наслов   | Издавач            | Година  |
| 1        |   |  |  |                    |         |