

## Реден број на прилогот: 35

| Прилог бр.3 |  | Предметна програма од втор циклус на студии   |  |                      |    |
|-------------|--|---|--|----------------------|----|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет   | ТЕОРИЈА НА ВЕРОЈАТНОСТ  |  |                      |    |
| 2.          | Код  | МНПи32  |  |                      |    |
| 3.          | Студиска програма  | Математички науки и примени   |  |                      |    |
| 4.          | Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)  | Институт за математика, ПМФ, Скопје   |  |                      |    |
| 5.          | Степен (прв, втор, трет циклус)  | Втор циклус студии  |  |                      |    |
| 6.          | Академска година/семестар  | Прва година / втор семестар   | 7.   | Број на ЕКТС-кредити | 10 |
| 8.          | Наставник  | Д-р Живорад Томовски, редовен професор  |  |                      |    |
| 9.          | Предуслови за запишување на предметот  | нема  |  |                      |    |
| 10.         | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Продлабочување на стекнатите занења од областа на веројатноста изучувани во текот на првиот циклус студии. Се очекува студентот усвоените знаења да може да ги применува при изучување предмети кои се во тесна врска со теоријата на веројатност, но и да ги применува при решавање на проблемски задачи или задачи од практиката.   |   |  |                      |    |
| 11.         | Содржина на предметната програма: Теорема на Хинчин. Централна гранична теорема. Стабилност на Гама распределба, Ерлангова распределба, $\chi^2$ -распределба, Студентова и Фишерава распределба. Закон "0 или 1" на Колмогоров. Закон на големи броеви на Колмогоров. Асимптотски разложувања сврзани со централната гранична теорема: асимптотски разложувања за густина и распределба, теорема на Бери-Есен. Асимптотски разложувања во случај на различно распределени собирци. Бесконечно деливи распределби, основна гранична теорема. Стабилни густини. Шема на серии. Случајни процеси и стохастички интеграл. |   |  |                      |    |
| 12.         | Методи на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.   |   |  |                      |    |
| 13.         | Вкупен расположив фонд на време  | неделен фонд на часови 3+3<br>15 недели $\times$ 6 часа = 90 часа<br>10ЕКТС $\times$ 30 часа = 300 часа |  |                      |    |
| 14.         | Распределба на расположивото време   | 45+45+210 = 300 часа за семестар  |  |                      |    |
| 15.         | Форми на наставните активности   | 15.1.   | Предавања- теоретска настава.                                  | 45 часа              |    |
|             |  | 15.2.   | Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа. | 45 часа              |    |
| 16.         | Други форми на активности  | 16.1.   | Проектни задачи  | 30 часа              |    |
|             |  | 16.2.   | Самостојни задачи  | 100 часа             |    |
|             |  | 16.3.   | Домашно учење - задачи   | 80 часа              |    |
| 17.         | Начин на оценување   |   |  |                      |    |
|             | 17.1.  | Тестови   | 40 бодови  |                      |    |
|             | 17.2.  | Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)  | бодови за 17.3   |                      |    |
|             | 17.3.  | Активност и учество   | 10 бодови  |                      |    |
|             | 17.4.  | Завршен испит   | 50 бодови  |                      |    |
| 18.         | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)   | до 49 бода  |  | 5 (пет) (F)          |    |
|             |  | од 50 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  | Услов за потпис: 16.2<br>Услов за завршен испит 50% од поени на тестовите                               |  |                      |    |

|     |   |   |              |                                   |                 |        |
|-----|---|---|--------------|-----------------------------------|-----------------|--------|
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски (и англиски по потреба)        |              |                                   |                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Квалитет и квантитет на стекнатите знаења |              |                                   |                 |        |
| 22. | Литература                                  |   |              |                                   |                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                   |              |                                   |                 |        |
|     |   | Реден број                                | Автор        | Наслов                            | Издавач         | Година |
|     |   | 1.  | Н.Елезовиќ   | Дискретна веројатност             | Елемент, Загреб | 2007   |
|     |   | 2.  | Н.Елезовиќ   | Случајни променливи               | Елемент, Загреб | 2007   |
|     |   | 3.  | А.А.Боровков | Теорија на веројатност (на руски) | Москва          | 1972   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                   |              |                                   |                 |        |
|     |   | Реден број                                | Автор        | Наслов                            | Издавач         | Година |
|     |   | 1.  | Г. Маккин    | Стохастички интеграл (на руски)   | Москва          | 1972   |
|     |   | 2.  |              |                                   |                 |        |
| 3.  |   |   |              |                                   |                 |        |