

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                 |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| 1. Наслов на наставниот предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      | Веројатност и статистика                                                                        |                 |        |
| 2. Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| 3. Студиска програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      | КХИЕ                                                                                            |                 |        |
| 4. Организатор на студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      | Факултет за електротехника и информациски технологии                                            |                 |        |
| 5. Степен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | Прв циклус на студии                                                                            |                 |        |
| 6. Академска година/семестар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | II/4, III/6                                                                                     | 7. Број на ЕКТС | 6      |
| 8. Наставник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | 1.проф.д-р Анета Бучковска<br>2.доц.д-р Катерина Хаџи -Велова Санева<br>3.доц.д-р Елена Хаџиева |                 |        |
| 9. Предуслов за запишување на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      | Нема                                                                                            |                 |        |
| 10. Цели на предметната програма (компетенции)<br>Да се усвојат основните поими за диференцијално и интегрално сметање на функции од две променливи, обичните диференцијални равенки и елементи од алгебра, теорија на множества и теорија на броеви. Развој на аналитичко мислење, критички способности, способност за учење. Добиените знаења се неопходни за проучување на електротехниката.                                                      |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| 11. Содржина на програмата<br>Комбинаторика, аксиоми на веројатноста, условни и независни настани, тотална веројатност и Баесова теорема, случајна променлива, бројни карактеристики на случајна променлива, трансформација на случајна променлива, случајни вектори, карактеристична функција, момент генерирачка функција, математичка статистика, параметарски хипотези и тестови на значајност, напараметарски хипотези и тестови на значајност. |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| 12. Методи на учење<br>Предавања, аудиториски вежби, консултации, самостојна работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| 13. Вкупен расположив фонд на часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      | 180 часови                                                                                      |                 |        |
| 14. Распределба на расположивото време                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      | 3+2+1+0                                                                                         |                 |        |
| 15. Форми на наставните активности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15.1. Предавања – теоретска настава  |                                                                                                 | 45 часови       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15.2. Вежби, семинари, тимска работа |                                                                                                 | 45 часови       |        |
| 16. Други форми на активност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16.1. Проектни задачи                |                                                                                                 | 0 часови        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16.2. Самостојни задачи              |                                                                                                 | 45 часови       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16.3. Домашно учење                  |                                                                                                 | 45 часови       |        |
| 17. Начини на оценување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17.1. Тестови                        |                                                                                                 | 40 бодови       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17.2. Семинарска работа/проект       |                                                                                                 | 0 бодови        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17.3. Активност и учење              |                                                                                                 | 0 бодови        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17.4. Завршен испит                  |                                                                                                 | 60 бодови       |        |
| 18. Критериуми за оценување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 50 бодови                         |                                                                                                 | 5 (пет) (F)     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | од 51 до 60 бодови                   |                                                                                                 | 6 (шест) (E)    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | од 61 до 70 бодови                   |                                                                                                 | 7 (седум) (D)   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | од 71 до 80 бодови                   |                                                                                                 | 8 (осум) (C)    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | од 81 до 90 бодови                   |                                                                                                 | 9 (девет) (B)   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | од 91 до 100 бодови                  |                                                                                                 | 10 (десет) (A)  |        |
| 19. Услов за потпис и полагање на завршен испит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      | Редовно посетување на наставата и вежбите                                                       |                 |        |
| 20. Јазик на кој се изведува наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      | Македонски                                                                                      |                 |        |
| 21. Метод на следење на квалитетот на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      | Интерна евалуација и анкети                                                                     |                 |        |
| 22. Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| 22.1. Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| Бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                | Наслов                                                                                          | Издавач         | Година |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | А. Бучковска                         | Предавања од веројатност и статистика                                                           |                 |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                                                                                                 |                 |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                                                                                                 |                 |        |

| 22.2. Дополнителна литература |       |        |         |        |
|-------------------------------|-------|--------|---------|--------|
| Бр.                           | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| 1                             |       |        |         |        |
| 2                             |       |        |         |        |
| 3                             |       |        |         |        |