

| Прилог бр. 3.8 | | Предметна програма од прв циклус на студии | | | |
|----------------|---|--|---|-----------|--|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Основи на инженерска техника 2 | | | |
| 2. | Код | ТМФ234 | | | |
| 3. | Студиска програма | Сите студиски програми | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Технолошко-металуршки факултет | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Прв циклус | | | |
| 6. | Академска година/семестар | 1 година 2 семестар | Број на ЕКТС кредити | 7 | |
| 8. | Наставник | Д-р Ирена Мицкова, ред.проф. | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметната програма е студентите да добијат основни познавања од електричното инженерство | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Структура и модели на атомот. Електрицитет и феномени кои се базираат на електрицитет (електростатски врски помеѓу атомите, статички електрицитет и методи на електризирање на телата, електростатски мерни инструменти и машини, Кулонов закон, електрично поле, електростатичка индукција, електрични кондензатори и др.) Електрична струја, електрична отпорност и видови опторници. Електроенергетски системи (електрични постројки и инсталации). Производство на електрична енергија. Извори на електрична енергија (хемиски извори-галванска и горивна ќелија, електричен генератор и ЕМС, Кирхофови закони и др). Електрично осветление. Електромагнетизам (магнетно поле и материја во магнетно поле, магнетен флукс, електромагнетна сила и електромагнетна индукција). Наизменична струја и променлив напон (елементи на електрично коло на наизменична струја и трифазни наизменични струи). Електрични мерења. Електрични машини (трансформатори, синхрони и асинхрони машини). Електрохемиски процеси. Електротермија. | | | | |
| 12. | Методи на учење: предавања, аудиториски и лабораториски вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит) | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 210 часови | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | | | | |
| 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 | 20 часови | |
| | | 16.2 | Самостојни задачи | 35 часови | |
| | | 16.3 | Домашно учење | 80 часови | |
| 17. | Начин на оценување | | | | |
| 17.1. | Тестови | 80 бодови | | | |
| 17.2. | Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби | 10 бодови | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|--|-------------------------------|---|---|--------|
| 17.3. | Активност и учество | 5 бодови | | | |
| 17.4 | Домашна задача и/или семинарска работа | 5 бодови | | | |
| 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. | Услови за потпис и полагање на завршен испит | | | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | Македонски | | | |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна анкета на студентите | | | |
| 22. Литература | | | | | |
| Задолжителна литература | | | | | |
| 22.1 | Ред.број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | И. Мицкова | Основи на инженерска техника 2, учебник | Univerzitet "Sv. Kiril i Metodij" Skopje, | 2015 |
| | 2. | И. Мицкова | Основи на инженерска техника 2-решени задачи, интерна скрипта | ТМФ | 2009 |
| | 3. | И. Мицкова | Практикум за лабораториски вежби | ТМФ | 2005 |
| 22.2 Дополнителна литература | | | | | |
| | Ред.број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | John Bird | Electrical and Electronic Principles and Technology | Newnes, Oxford | 2010 |
| | 2. | Michael R. Lindeburg | Rapid preparation for the Fundamental s of engineering exam | PPI The Power to Pass, Professional Publications, Inc., Belmont California, | 2011 |
| | 3. | John A. Camara | Electrical and Electronics Reference | PPI The Power to Pass, Professional | 2010 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | Manual for the Electrical and Computer PE Exam | Publications, Inc., Belmont California | |
|--|--|--|--|--|---|--|