|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Назив факултета/ академије | | | | | | | | | | |  | | |
| ***Студијски програм: електроенергетика*** | | | | | | | | | | |
| I циклус студија | | | | | | III година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | **ЕЛЕКТРИЧНИ АПАРАТИ 1** | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Катедра за електроенергетику | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | |
|
| ЕЕ-08-1-030-5 | | | | | | обавезан | | | | | V | | | 5 | | |
| **Наставник/ -ци** | | доц. др Нада Цинцар, доцент | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | | доц. др Нада Цинцар, доцент | | | | | | | | | | | | | | |
| **Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)** | | | | | | | **Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)** | | | | | | | | **Коефицијент студентског оптерећења So[[1]](#footnote-1)** | |
| **П** | **АВ** | | | | **ЛВ** | | **П** | | | **АВ** | | **ЛВ** | | | **So** | |
| 2 | 2 | | | | 0 | | 2\*15\*1,4 | | | 2\*15\*1,5 | | 0\*15\*1,5 | | | 1,5 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  2\*15 + 2\*15 + 0\*15 = 60 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  2\*15\*1,5 + 2\*15\*1,5 + 0\*15\*1,5 = 90 | | | | | | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | Савладавањем овог предмета студент ће моћи/ бити оспособљен да:  1. објасни принципе рада електричних расклопних апарата  2. да опише најважније дијелове апарата  3. да на каснијим годинама буде у стању да пројектује ВН постројења  4. да зна све о електричном луку | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Нема услова пријављивања и слушања предмета. Потребна предзнања из предмета: Физика и Математика-1, Основи електротехнике 1 и 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вјежби и показних вјежби на рачунару | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | 1. Подјела расклопних апарата, Електрични контакти,  2. Одређивање провлачне и слојне компоненте контактног отпора, плочасти контакти,  3. Гријање контаката, пренос материјала, контактни материјал, типичне конструкције,  4. Електрични лук. Услови за настанак лучног пражњења у гасу, структура електричног лука,  5. Волт-амперске карактеристике електричног лука, статичке и динамичке карактеристике,  6. Електрични лук и гашење лука једносмијерне и наизменичне струје,  7. Подужно и попречно одувавање лука,  8. Конструкције прекидача. Вакуумски прекидач,  9. SF6 прекидач на аутопнеуматском, aутоекспанзионом и принципу ротације ел. лука,  10. Интеракција електричних апарата и електричне мреже,  11. Сабирнички кратак спој, Блиски кратак спој километарски ефекат,  12. Искључење малих индуктивних струја,  13. Напрезање расклопних апарата. Коефицијеант првог пола,  14. Симетрична и апериодична струја квара,  15. Субтранзијентна, транзијентна и трајна струја квара, | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| М. С. Савић, | | | | „Високонапонски расклопни апарати“, ЕТФ Београд, Академска мисао Београд. | | | | | | | | | 2004 | |  | |
| Б. Белин | | | | „Склопни апарати“, Школска књига Загреб. | | | | | | | | | 1980 | |  | |
| Јован Микуловић, Милета Жарковић | | | | Збирка задатака из високонапонских расклопних апарата | | | | | | | | | 2014 | |  | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | |  | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | |  | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | |
| нпр. присуство предавањима/ вјежбама | | | | | | | | | | | |  | |  |
| нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј | | | | | | | | | | | |  | |  |
| нпр. студија случаја – групни рад | | | | | | | | | | | |  | |  |
| нпр. тест/ колоквијум | | | | | | | | | | | |  | |  |
| нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе | | | | | | | | | | | |  | |  |
| нпр. практични рад | | | | | | | | | | | |  | |  |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | |
| нпр. завршни испит (усмени/ писмени) | | | | | | | | | | | |  | |  |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | | 100 | | 100 % |
| **Web страница** | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Датум овјере** | | 14.04.2025. – 14.редовна сједница Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета | | | | | | | | | | | | | | |

1. Коефицијент студентског оптерећења So се рачуна на сљедећи начин:

   а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: So = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h)/ укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h = \_\_\_\_. Погледати садржај обрасца и објашњење.

   б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење. [↑](#footnote-ref-1)