|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Slika na kojoj se nalazi krug, Žig, logotip, amblem  Sadržaj koji generiše veštačka inteligencija može biti netačan. | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Електротехнички факултет | | | | | | | | | | | Slika na kojoj se nalazi Simetrija, umetnost, krug, dizajn  Sadržaj koji generiše veštačka inteligencija može biti netačan. | | |
| ***Студијски програм:*** *Електроенергетика* | | | | | | | | | | |
| Основни циклус студија | | | | | | 3. година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | **ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ 2** | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Катедра зе Електроенергетику, Електротехнички факултет, Источно Сарајево | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | |
|
| ЕЕ-08-1-156-6 | | | | | | обавезан | | | | | VI | | | 6,0 | | |
| **Наставник/ -ци** | | др Срђан Јокић, доцент | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | | др Срђан Јокић, 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 | | | | 1 | | 42 | | | 42 | | 21 | | | 1,4 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  2\*15 + 2\*15 +1\*15 = 75 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  2\*15\*1,4 + 2\*15\*1,4 + 1\*15\*1,4 = 105 | | | | | | | | |
| Укупно оптерећењепредмета (наставно + студентско): 75+105 = 180 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. Упознавање са принципима рада машина једносмјерне струје и синхроних машина  2. Оспособљеност за одређивање параметара и карактеристика електричних машина  3. Упознавање са принципима регулације и покретањем машина једносмјерне струје и синхроних машина  4. Упознавање са интеграцијом и радом електричних машина у електроенергетском систему  5. Упознавање са режимима рада електричних машина  6. Извођење основних теоријских разматрања у функционисању електричних машина | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Нема услова пријављивања и слушања предмета. Потребна предзнања из предмета: Основе електротехнике-1 и 2, Теорије електричних кола -1 и 2 и Електромагнетике-1 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, семинарски рад, теренска настава | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | 1. Комутаторске машине: Намотај са комутатором,  2. Напон ротације Е,  3. Обртни момент М,  4. Реакција индукта, помоћни полови,  5. Компензациони намотај, комутација,  6. Карактеристике генератора и мотора,  7. Регулација брзине обртања напоном и пољем главних полова,  8. Синхроне машине: Реакција индукта,  9. Синхроне реактансе Xd и Xq, фазорски дијаграм,синхронизација V-криве,побуда,  10. Регулација Q(var) и P(w), осцилације,  11. Ударни кратки спој,несиметрије,  12. Генералисана теорија ел. машина: Рот. машина представљена као двије магн. везане завојнице,  13. Фундаментална машина са подужном и попречном осом (d, q, D, Q),  14. Трансформација трофазне A, B, C -машине у двофазну машину,  15. трансформација из двофазног система у стационарни систем,синхрона и асинхрона машина. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| Матић, П. | | | | Електричне машине 1, Академска мисао, Бaња Лука | | | | | | | | | 2016. | | 76-171. | |
| Матић, П. | | | | Електричне машине 2, Академска мисао, Бaња Лука | | | | | | | | | 2022. | | 90-231. | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| Слободан Вукосавић | | | | Електричне машине, Електротехнички факултет у Београду | | | | | | | | | 2010 | | све | |
| Леви, Е. Вучковић, В. Стрезоски, В. | | | | Основи електроенергетике, ФТН Издаваштво, Нови Сад | | | | | | | | | 2013. | | све | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | |
| нпр. присуство предавањима/ вјежбама | | | | | | | | | | | | 10 | | 10% |
| нпр. позитивно оцјењен сем. рад/ пројекат/ есеј | | | | | | | | | | | | - | | - |
| нпр. студија случаја – групни рад | | | | | | | | | | | | - | | - |
| нпр. тест/ колоквијум | | | | | | | | | | | | 30 | | 30% |
| нпр. рад у лабораторији/ лаб. вјежбе | | | | | | | | | | | | 10 | | 10% |
| нпр. практични рад | | | | | | | | | | | | - | | - |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | |
| нпр. завршни испит (усмени/ писмени) | | | | | | | | | | | | 50 | | 50% |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | | 100 | | 100 % |
| **Датум овјере** | | 14.04.2025. – 14.редовна сједница Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета | | | | | | | | | | | | | | |

1. Коефицијент студентског оптерећења Soсе 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)