|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Електротехнички факултет | | | | | | | | | | |  | | |
| ***Студијски програм: Електроенергетика*** | | | | | | | | | | |
| Основни циклус студија | | | | | | III година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ МРЕЖЕ И СИСТЕМИ - 2** | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Катедра за електроенергетику | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | |
|
| ЕЕ-08-2-084-6 | | | | | | изборни | | | | | VI | | | 5 | | |
| **Наставник/ -ци** | | проф. др Александар Симовић, ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | | проф. др Александар Симовић, ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | |
| **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\*So | | | 2\*15\*So | | 0 | | | 1.5 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  W=2\*15 + 2\*15 = 60 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  T=2\*15\*So + 2\*15\*So = 90 | | | | | | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = 150 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. Упознавање са високонапонским преносним водовима, са појединим елементима грађевинске и електроопреме.  2. Детаљно познавање са прорачуном угиба надземног вода, напрезања, дужине линије и промјене стања проводника, прорачуном комбинованих проводника, критичног распона и температуре, граничног и идеалног распона.  3. Детаљно познавање са пренапонима, атмосферским пражњењима и заштитом надземних водова од атмосферских пражњења.  4. Детаљна анализа избора трасе и изградње надземног вода, све до монтаже опреме, завршних радова, техничког прегледа и пуштања у пробни рад надземног вода. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Нема условљености другим предметима. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, семинарски радови. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | 1. Увод. Обавезе студената и оцјењивање. Електроенергетски високонапоснки преносни вод. Функционалне цјелине, планирање, пројектовање и изградња.  2. Преглед основних норматива који се користе за пројектовање, закони, прописи, стандарди.  3. Стубови за надземне водове, различите конструкције.  4. Проводници и заштитна ужад, конструктивни облици, материјал, избор пресјека.  5. Прорачун угиба надземног вода, напрезање, дужина линије и промјена стања проводника.  6. Прорачун комбинованих проводника, критични распон и температура, гранични и идеални распон.  7. Изолатори, опште напомене, врсте, материјал, карактеристике и димензионисање.  8. Изолаторски ланци, заштитна опрема.  9. Пренапони, атмосферска пражњења и заштита надземних водова од атмосферских пражњења.  10. Уземљење и уземљивач стубова надземних водова.  11. Вибрације на проводницима надземних водова, пригушивачи вибрација.  12. Преносне могућности надземних водова.  13. Избор трасе надземног вода, снимање уздужних профила, одређивање положаја стубова.  14. Изградња надземног вода, опште напомене, фазе рада, припрема, термин плана радова.  15. Монтажа опреме надземног вода, завршни радови, технички преглед и пуштање у пробни рад. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| Ч. Вујовић | | | | Преносни високонапонски водови, ЕТФ Сарајево | | | | | | | | | 2008. | |  | |
| Н. Рајаковић | | | | Анализа електроенергетских система 2, Академска мисао Београд | | | | | | | | | 2008. | |  | |
| Н. Рајаковић, М. Ћаловић, П. Стефанов, А. Савић | | | | 100 решених задатака из Анализе електроенергетксих система, ЕТФ Београд | | | | | | | | | 2002. | |  | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| Ф. Церић | | | | Надземни водови, ЕТФ Сарајево | | | | | | | | | 1974. | |  | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | |
| присуство предавањима/вјежбама | | | | | | | | | | | | 5 | | 5% |
| I колоквијум | | | | | | | | | | | | 20 | | 20% |
| II колоквијум | | | | | | | | | | | | 20 | | 20% |
| лабораторијске вјежбе | | | | | | | | | | | | 10 | | 10% |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | |
| нпр. завршни испит (усмени/ писмени) | | | | | | | | | | | | 45 | | 45% |
| 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)