

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                             |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|
| <b>Студијски програм: ОСС ЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                             |                    |
| <b>Назив предмета: ПРЕНОС ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |                    |
| <b>Наставник: Димитрије С. Розгић</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                             |                    |
| <b>Статус предмета: Обавезни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                             |                    |
| <b>Број ЕСПБ: 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |                    |
| <b>Услов:</b> нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                             |                    |
| <b>Циљ предмета</b><br>Упознавање са основним појмовима из теорије преноса електричне енергије, као и практичним примерима пројектовања, извођења и експлоатације електроенергетских система.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                             |                    |
| <b>Исход предмета</b><br>Оспособљавање за самосталан рад на пројектовању, извођењу, одржавању, контроли и надзору на изградњи електроенергетских и електродистрибутивних објеката.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                             |                    |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Увод. Извођење надземних водова и каблова. Механички прорачун ваздушних водова. Константе водова. отпорност, индуктивност, капацитивност, одводност и корона. Теорија преноса. Електрични прорачун вода. Прорачун трофазног вода помоћу биланса снаге по "П" шема. Ферантијев ефекат. Таласна импеданса и проридна снага преноса. Трансформатор као елемент вода. Електрични прорачун мрежа. Прорачун двострано напајаних водова. Методе трансфигурације мреже. Свођење електричних величина у мрежама. Основи регулације у електричној мрежи. Регулација напона у електричној мрежи. Регулација активне снаге и фреквенције у електричној мрежи. Економски пресек вода. Земљоспој. Пренапони и заштита од пренапона. Уземљење у електричним мрежама.<br><i>Практична настава</i><br>На аудиторним вежбама се раде задаци из свих области са предавања, као и испитни задаци. Раде се 2 семинарска рада:<br>1. Механички прорачун ваздушног вода (4-5 листова А4)<br>2. Поремећаји у мрежама (4-5 листова А4) |                             |                             |                    |
| <b>Литература</b><br>1. Др Дојчило Сретеновић, Пренос електричне енергије, уџбеник, ВТШ ,Чачак, 2011.<br>2. Др Хрвоје Пожар, Високонапонска расклопна постројења, Техничка књига, Загреб, 1984.<br>3. Др Божидар Стефанини, Пренос електричне енергије I део, Свеучилиште у Загребу, 1962.<br>4. Константин Поповић и Љубиша Миланковић, Производња и пренос електричне енергије, Научна књига, Београд 1971.<br>5. Драган Васовић, Разводна постројења високог напона, скрипта, ВТШ Чачак 1972.<br>6. Драгутин Кајзер, Електротехнички приручник<br>7. Др Гојко Муждека и мр Никола Рајковић, Збирка решених задатака из преноса електричне енергије.<br>8. Сеад Софтић, Пренос електричне енергије I, скрипта, ЕТФ Сарајево 1973.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |                    |
| <b>Број часова активне наставе: 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Теоријска настава: 3</b> | <b>Практична настава: 3</b> |                    |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>Предавања, аудиторне вежбе, одбрана семинарских радова и посета разводном постројењу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                             |                    |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                             |                    |
| <b>Предиспитне</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Поена (мин.30):70           | <b>Завршни испит</b>        | Поена (макс.70):30 |

|                      |           |               |           |
|----------------------|-----------|---------------|-----------|
| <b>обавезе</b>       |           |               |           |
| Присуство на настави | <b>10</b> | писмени испит | <b>30</b> |
| Семинарски рад       | <b>20</b> |               |           |
| Колоквијум I         | <b>20</b> |               |           |
| Колоквијум II        | <b>20</b> |               |           |