

| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------|
| Студијски програм: КОТ, СРТ, ВЕБ | | | |
| Назив предмета: Основи електротехнике 2 | | | |
| Наставник: др Дејан Благојевић | | | |
| Статус предмета: обавезан | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: | | | |
| Циљ предмета Припрема студента да: Усвоји основне појмове о законима и методама анализе електричних кола временски променљивих струја као и законима који описују магнето поље како са квалитативног тако и квантитативног, апликативног аспекта. | | | |
| Исход предмета Студент је способан да: 1. Решава једноставне и сложеније електричне мреже 2. Употреби стечено знање у сродним стручним предметима (електроника, мерења у електронници, основама телекомуникација, микрорацунарима и др.) 3. Стечено знање ће моћи употребити за самостално учење 4. Пратити развој електроенергетике и телекомуникацијаи рацунарства 5. Уцествује или самостално иновира електричне уређаје и направе 6. Предвиди и реши потенцијалне проблеме опасности од електричне струје. | | | |
| Садржај предмета Теоријска настава Електормагнетизам / Електромагнетна сила и вектор магнетне индукције, Магнето поље стационаране струје у вакуму, Амперов закон, Магненти флуks, магнето поље у материјалној средини. Фарадејев закон ЕМ. Индукције, Магнето коло, Самоиндукиција и енергија магнетног поља, Међусобна индукција. Наизменичне струје / Опште једначине. Кола са простопериодичним струјама. Фазори и комплексни рачун. Метод контурних струја и метод потенцијала чворова. Основне теореме. Проста РЛЦ кола. Кола са спрегнутим калемовима. Основни појмови о прелазним режимима (РЦ и РЛ коло). Практична настава Састоји се у извођењу рачунских вежби, лабораториских вежби које се односе на мерења одговарајућих електричних величина и употребу одговарајућих софтверских пакета за симулацију кола наизменичне струје. | | | |
| Литература 1. Вукчевић, Б., <i>Основи електротехнике 2 електромагнетизам и наизменичне струје</i> Бранко Миљковић, Ниш, 2006. 2. Вукчевић, Б., <i>Практикум за лабораторијске вежбе из Основа електротехнике 1</i> , Бранко Миљковић, Ниш, 2006. 3. Сурутка, Ј., <i>Основи електротехнике, Електромагнетизам</i> Научна књига, Београд, | | | |
| Број часова активне наставе: 105 | Теоријска настава: 30 | Практична настава: 30 | |
| Метод извођења наставе Комбиновано, интерактивна са решавањем примера из праксе. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | - |
| практична настава | 20 | усмени испит | 30 |
| колоквијум-и | 40 | | |
| Укупно | 70 | Укупно | 30 |