

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Енергетика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне струковне студије		
Назив предмета		Основи електротехнике 2		
Наставник (за предавања)		мр Ружа Марковић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Циљ наставе је стицање основних знања из области електромагнетизма, простопериодичних струја			
Исход предмета	Након савлађивања градива студенти треба да познају област стационарних и променљивих ел.магнетних кола и начин рада елемената у колима са простопериодичним струјама.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	<p>Електромагнетизам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Временски константно магнетно поље • Магнетна индукција (Био-Саваров и Амперов закон) • Магнетни флукс • Магнетно поље у материјалној средини • Магнетне особине материјала, Магнетна кола • Временски променљиво магнетно поље • Фарадејев закон електромагнетне индукције • Самоиндукција. Међусобна индукција • Магнетски спрегнута кола • Енергија и силе у магнетном пољу • Вртложне струје <p>Електрична мрежа са простопериодичним струјама:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мреже са периодичним и простопериодичним струјама • Отпорник, калем и кондензатор у мрежама са простопериодичним струјама • Редна и паралелна веза R, L и C елемената • Снага и фактор снаге • Фазорски и комплексни рачун за решавање мрежа са простопериодичним струјама • Трофазни систем • Обртно магнетно поље <p>Основни појмови о процесима при промени радног режима у електричним мрежама:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Редно RC коло • Редно RL коло 			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Решавање рачунских задатака према садржају предмета			
Литература				
1	Сурутка Ј.: Основи електротехнике-електромагнетизам, Академска мисао, Београд, 2003.			
2	Сурутка Ј., Ђекић М.: Основи електротехнике-наизменичне електричне струје, Технички			
3	Божиловић Х., Спасојевић Ж., Божиловић Г., Збирка зад. Из Основа ел.техн. III део, Научна			
4	Гавриловић А.: Основи електротехнике - збирка задатака, Виша електротехничка школа,			
5	А. Ђорђевић, Основи електротехнике, 3.део, Електромагнетизам, Академска мисао, Београд,			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	3			
Методе извођења наставе	Метода усменог излагања, приказивање презентација			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	

активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	40
колоквијуми	50		
семинари	5		