

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Докторске студије		
Назив предмета		Теорија електричних кола		
Наставник (за предавања)		Цветковић Ж. Злата, Вучковић Н. Ана		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Овладавање аналитичким, нумеричким и софтверским алатима за решавање практичних проблема из анализе и синтезе електричних кола			
Исход предмета	Оспособљеност студената за решавање практичних проблема везаних за анализу и синтезу електричних кола применом аналитичких, нумеричких и софтверских алата за решавање електричних кола.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Тополошка анализа електричних кола. Анализа кола у временском и фреквенцијском домену. Мреже са расподељеним параметрима. Дискретне мреже. Граф тока сигнала. Синтеза мрежа. Моделовање и симулација електричних кола помоћу рачунара.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Упознавање са литературом. Проучавање одабраних поглавља. Анализа конкретног проблема. Самосталан истраживачки рад.			
Литература				
1	Цветковић З.: " Електрична кола", Основни уџбеник, 2016, ИСБН 978-86-6125-167-2, Издавач: Електронски факултет у Нишу			
2	Цветковић З., Вучковић А.: "Збирка задатака из Електричних кола", Помоћни уџбеник, 2013, ИСБН 978-86-6125-079-8, Издавач: Електронски факултет у Нишу			
3	Потребић М., Тошић Д.: "Збирка испитних задатака из теорије електричних кола", 2012, Академска Мисао, Београд.			
4	Гмитровић М., Петковић Р., Тасић Д., Цветковић З., Манчић Ж., Милосављевић З., Јавор В., "Теорија електричних кола – Методичка збирка задатака", II издање, Електронски факултет у Нишу, Ниш, 1999.			
5	Рељин Б., "Теорија електричних кола II", Академска мисао, Београд, 2002.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	0	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, консултације, семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испит		50
колоквијуми				
семинари	50			