

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Комуникације и информационе технологије		
Изборно подручје (модул)		Системско инжењерство и радио-комуникације		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Електромагнетска компатибилност		
Наставник (за предавања)		Дончов С. Небојша, Станковић Ж. Зоран		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Јоковић Ј. Југослав		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање са основним појмовима из области електромагнетске компатибилности (EMC), EMC проблемима који се јављају у пракси и техникама и поступцима за њихово решавање. Стицање основних знања о методама пројектовања кола и уређаја који обезбеђују испуњавање EMC стандарда.			
Исход предмета	Разумевање принципа и техника електромагнетске компатибилности. Оспособљавање за решавање EMC проблема електромагнетским симулацијама на рачунару и EMC мерења. Способност пројектовања кола и уређаја који испуњавају EMC стандарде.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Увод у електромагнетску компатибилност. Извори електромагнетских сметњи. Начини преноса електромагнетских сметњи. Теорија оклапања. Теорија отвора. Преношење електромагнетских сметњи проводним путевима и зрачењем. Електромагнетска суцептибилност. Интегритет сигнала. Технике за контролу електромагнетских сметњи. Основни принципи EMC пројектовања. Преглед нумеричких симулационих техника за решавање EMC проблема на рачунару. EMC стандарди. Методе мерења и испитивања карактеристика EMC.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе. Практичан рад са софтверским пакетима за решавање EMC проблема. Лабораторијска EMC мерења.			
Литература				
1	Christos Christopoulos, Principles and Techniques of Electromagnetic Compatibility, 2nd edition, CRC Press, 2007.			
2	Clayton R. Paul, Introduction to Electromagnetic Compatibility, John Wiley & Sons, 2006.			
3	Антоније Ђорђевић, Драган Олћан, Испитивање електромагнетске компатибилности, Академска мисао, Београд, 2012.			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске вежбе, рад у лабораторији и на рачунару, консултације, пројектни (семинарски) задатак.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	35	усмени испит		
колоквијуми				
семинари	30			