

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Електротехника и рачунарство		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Заједнички		
<b>Врста и ниво студија</b>		Докторске студије		
<b>Назив предмета</b>		Напредне теме из електромагнетне компатибилности		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Јавор Л. Весна		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>				
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>		10	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Изборни
<b>Услов</b>	Познавање основних принципа и техника електромагнетне компатибилности			
<b>Циљ предмета</b>	Проучавање напредних тема из области електромагнетне компатибилности: пројектовање уређаја и система, електростатичка пражњења, атмосферска пражњења, намерне електромагнетне сметње и заштита података (електромагнетних сигнала) од откривања.			
<b>Исход предмета</b>	Оспособљеност за пројектовање уређаја и система у складу са захтевима електромагнетне компатибилности. Допринос изучавању електростатичких пражњења, принципа и техника намерних електромагнетних сметњи и откривања електромагнетних сигнала.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Практични проблеми приликом испитивања електромагнетне компатибилности (ЕМС). Моделовање појаве електростатичког пражњења, задовољавање стандарда у овој области и технике ЕМС. Испитивање ЕМС са напојном мрежом и мере за побољшање квалитета електричне енергије. Електромагнетне сметње као последица атмосферских пражњења (LEMP) и нуклеарних експлозија (NEMP). Детекција ненамерних електромагнетних сигнала (TEMPEST) и изазивање намерних сметњи. Примена техника ЕМС при пројектовању уређаја и система. Савремена опрема лабораторија за испитивање ЕМС.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Практична настава реализује се кроз вежбе на рачунару и учешће у тестирању уређаја у лабораторији за испитивање електромагнетне компатибилности.			
<b>Литература</b>				
	1	Ott H. W., "Electromagnetic Compatibility Engineering," John Wiley & Sons, 2009.		
	2	Williams T., "Electromagnetic compatibility for product designers," Newnes, 2016.		
	3	Ђорђевић А., Олћан Д., "Испитивање електромагнетне компатибилности", Академска мисао, 2012.		
	4	Keiser K., "Electromagnetic compatibility handbook," CRC Press, 2004.		
	5	Rachidi F., Tkachenko S., "Electromagnetic Field Interaction with Transmission Lines", WIT Press, 2008.		
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
3	0	0	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања и консултације. Провера усклађености уређаја са стандардима ЕМС и активности у лабораторији за испитивање ЕМС.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испит		50
колоквијуми				
семинари	50			

