

## 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>		Архитектуре РФ система		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Јовановић С. Горан		
<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>				
<b>Циљ предмета</b>	Овладавање напредним техникама пројектовања високофреквентних кола и система. Модерне архитектуре предајника и пријемника. Стицање практичних знања о пројектовању радио везе, антена и простирању радио таласа.			
<b>Исход предмета</b>	Студенти треба да овладају теоријским и практичним знањем потребним за реализацију сложених пројеката за бежичане комуникације.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Архитектуре предајника и пријемника. Технологије за израду РФ кола. Оптимизација фактора шума, интермодуационих изобличења и фактора стабилности код малешумних појачавача и баланских мешача. Цитер и фазни шум код напонски контролисаних осцилатора са негативном транскондуктансом и ПЛЛ синтезатора фреквенције. РФ појачавачи снаге и дуплексери. Мулти стандард примо-предајници. Радари, Бежичне сензорске мреже, Специјални антенски системи, поља антена, РФИД, Навигациони системи.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Пројекат радио трансивера. Пројекат РФИД читача. Пројекат доплер радара.			
<b>Литература</b>				
1	Benzad Razavi, RF Microelectronics, Prentice Hall, 1998.			
2	P.-I. Mak, Seng-Pan U, R. P. Martins, Analog-Baseband Architectures and Circuits for Multistandars and Low Voltage Wireless Transceivers, Springer, 2007.			
3	R. Ludwig, P. Bretchko, RF Circuit Design: Theory and Applications, Prentice Hall, 2000.			
4				
5				
<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, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
<b>активност у току предавања</b>		<b>писмени испит</b>		
<b>практична настава</b>		<b>усмени испит</b>		50
<b>колоквијуми</b>				
<b>семинари</b>	50			