

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>	Комуникације и информационе технологије			
<b>Изборно подручје (модул)</b>	Комуникације и обрада информација			
<b>Врста и ниво студија</b>	Мастер академске студије			
<b>Назив предмета</b>	Когнитивни радио			
<b>Наставник (за предавања)</b>	Николић Б. Зорица, Милошевић Д. Ненад			
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Панајотовић С. Александра			
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>	4	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Изборни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Упознавање студената са принципима когнитивног радија и побољшањима које когнитивни радио доноси у погледу ефикаснијег коришћења спектра и бољег корисничког искуства.			
<b>Исход предмета</b>	Студенти ће бити у стању да разумеју и имплементирају основне технике за испитивање заузетости спектра, као и да разумеју значај софтверског радија и когнитивног приступа у области радио технологија.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Еволуција ка когнитивном радију. Основни принципи когнитивног радија. Идеални когнитивни радио. Структура когнитивног радија. Динамичко коришћење спектра у когнитивном радију. Мултидимензионални спектрални простор. Технике анализе расположивости спектра у когнитивном радију. Технике одређивања и анализе локације у когнитивном радију. Примене когнитивног радија.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Лабораторијске вежбе из области испитивања заузетости спектра.			
<b>Литература</b>				
1	X. Fernando, A. Sultana, S. Hussain, L. Zhao, Cooperative Spectrum Sensing and Resource Allocation Strategies in Cognitive Radio Networks, Springer International Publishing, 2019			
2	S. Haykin, P. Setoodeh, Fundamentals of cognitive radio, Wiley, 2017			
3	A. Bagwari, J. Kanti, G. Tomar, Introduction to cognitive radio networks and applications, Chapman and Hall/CRC, 2017			
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>
2	1	0	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе, колоквијуми и испити.			
<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	10	писмени испит		
практична настава		усмени испит		30
колоквијуми	20			
семинари	40			