

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>	Електротехника и рачунарство			
<b>Изборно подручје (модул)</b>	Комуникације и информационе технологије - Системско инжењерство и радио-комуникације			
<b>Врста и ниво студија</b>	Основне академске студије			
<b>Назив предмета</b>	Кабловски и оптички комуникациони системи			
<b>Наставник (за предавања)</b>	Маринковић Д. Златица, Дончов С. Небојша			
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Стошић П. Биљана			
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>	Стошић П. Биљана			
<b>Број ЕСПБ</b>	6	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Обавезни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Упознавање са структуром, елементима и начином функционисања кабловских и оптичких комуникационих система. □			
<b>Исход предмета</b>	Познавање структуре кабловских и оптичких комуникационих система. Способност поређења појединих система и уочавања предности и недостатака. Разумевање рада оптоелектронских компонената. □			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Класификација развоја кабловских и оптичких комуникационих система. Телекомуникациони каблови са металним проводницима. Принципи преноса светлости кроз оптичко влакно. Оптички каблови. Детекција прекида на оптичким влакнима. Делови оптичких комуникационих система. Оптички линкови. Оптичке мреже. Хибридне коаксијално-кабловске мреже. Структурно каблирање. Основни принципи пројектовања кабловских и оптичких система. Пројектовање оптичке инфраструктуре рачунарских мрежа.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Рачунске вежбе: Примери прорачуна у кабловским и оптичким комуникационим системима. Лабораторијске вежбе: Карактеристична мерења у кабловским и оптичким комуникационим системима. Коришћење софтверских пакета за пројектовање и анализу кабловских и оптичких система. □			
<b>Литература</b>				
1	D. Large, J. Farmer, Broadband Cable Access Networks: The HFC Plant, Morgan Kaufmann, 2008.			
2	В. Аћимовић-Распоповић, С. Лазовић, Телекомуникациони системи-оптички системи преноса, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2002.			
3	J. M. Senior, Optical Fiber Communications, Principles and Practice, Prentice Hall, 2009			
4	A.B. Semenov, S.K. Strizhakov, I.R. Suncheley, Structured Cable Systems, Springer, 2008.			
5	З. Маринковић, Б. Стошић, А. Атанасковић, Н. Дончов, „Збирка решених задатака из кабловских и оптоелектронских комуникационих система“, Електронски факултет Ниш, 2017.			
<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	2	1	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања; Рачунске вежбе; Лабораторијске вежбе. Консултације.□			
<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		40
практична настава		усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари				