

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Електротехника и рачунарство		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Електроника - Електронска кола и ембедед системи		
<b>Врста и ниво студија</b>		Основне академске студије		
<b>Назив предмета</b>		Аналогна електроника		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Андрејевић-Стошовић В. Миона		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>		Андрејевић-Стошовић В. Миона		
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>		Ђорђевић Д. Срђан		
<b>Број ЕСПБ</b>	6	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Обавезни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ПРИМЕНЕ ИДЕАЛНИХ И РЕАЛНИХ ОПЕРАЦИОНИХ ПОЈАЧАВАЧА, СТАБИЛНОСТИ КОЛА СА ОПЕРАЦИОНИМ ПОЈАЧАВАЧИМА, УНУТРАШЊИХ И СПОЉАШЊИХ ФРЕКВЕНЦИЈСКИХ КОМПЕНЗАЦИЈА ОПЕРАЦИОНИХ ПОЈАЧАВАЧА, ИНТЕГРИСАНИХ КОЛА ОПЕРАЦИОНИХ ПОЈАЧАВАЧА, ГЕНЕРАТОРА АНАЛОГНИХ ФУНКЦИЈА И АНАЛОГНИХ ФИЛТАРА.			
<b>Исход предмета</b>	КОРИШЋЕЊЕ СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА ИЗ НАВЕДЕНИХ МЕТОДСКИХ ЈЕДИНИЦА У АНАЛИЗИ И СИНТЕЗИ АНАЛОГНИХ ЕЛЕКТРОНСКИХ КОЛА СА ИДЕАЛНИМ И РЕАЛНИМ ДИСКРЕТНИМ И ИНТЕГРИСАНИМ КОМПОНЕНТАМА.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	ПРИМЕНА ОПЕРАЦИОНИХ ПОЈАЧАВАЧА. КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕАЛНИХ ОПЕРАЦИОНИХ ПОЈАЧАВАЧА. СТАБИЛНОСТ КОЛА СА ПОВРАТНОМ СПРЕГОМ. ФРЕКВЕНЦИЈСКЕ КОМПЕНЗАЦИЈЕ ОПЕРАЦИОНИХ ПОЈАЧАВАЧА. КАСКОДНИ ПОЈАЧАВАЧИ И СТРУЈНА ОГЛЕДАЛА. ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИ ПОЈАЧАВАЧИ. ИЗЛАЗНИ СТЕПЕНИ. ГЕНЕРАТОРИ АНАЛОГНИХ ФУНКЦИЈА. АНАЛОГНИ ФИЛТРИ. ПРИМЕНА PSpice ПРОГРАМСКОГ ПАКЕТА У АНАЛИЗИ АНАЛОГНИХ ЕЛЕКТРОНСКИХ КОЛА.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	НА РАЧУНСКИМ ВЕЖБАМА РЕШАВАТИ ЗАДАТКЕ ИЗ ОБЛАСТИ КОЈЕ СУ ТЕОРИЈСКИ ОБРАЂЕНЕ. НА ПРАКТИЧНИМ ВЕЖБАМА СТУДЕНТИ НА МАКЕТАМА РЕАЛИЗУЈУ КОЛА КОЈА СУ ТЕОРИЈСКИ ОБРАЂЕНА И МЕРЕ ЊИХОВЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ. МЕРЕНИ РЕЗУЛТАТИ СЕ АНАЛИЗИРАЈУ У ОКВИРУ ИЗВЕШТАЈА СА ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ВЕЖБИ.			
<b>Литература</b>				
1	B. Razavi, "Fundamentals of Microelectronics", Wiley, ISBN: 978-1-118-15632-2, 2013.			
2	B. Razavi, "Design of Analog CMOS Integrated Circuits", McGraw-Hill International Edition, ISBN: 0-07-118815-0, 2001.			
3	Miona Andrejević Stošović, Srđan Đorđević, Predrag Petković, Praktikum laboratorijskih vežbi iz analogne elektronike i analognih elektronskih kola, Univerzitet u Nišu, Elektronski fakultet, Edicija: Pomoćni udžbenici, 2018., ISBN 978-86-6125-201-3.			
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	2	1	0	0
<b>Методѐ извођења наставѐ</b>	Предавања уз примену пројектора; Рачунске вежбе на табли и коришћењем пројектора; Лабораторијске вежбе на макетама; 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	5	писмени испит		25
практична настава	10	усмени испит		30
колоквијуми	30			
семинари				