

## 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>	Импулсна и дигитална електронска кола			
<b>Наставник (за предавања)</b>	Станчић З. Горан			
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Станчић З. Горан			
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>	6	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Обавезни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Упознавање са радом диоде и транзистора у режиму засићења. Упознавање са ЦМОС инвертором као компаратором и његова примена уз употребу НИ и НИЛИ кола за реализацију генератора правоугаоних импулса. Операциони појачавачи као компаратори.			
<b>Исход предмета</b>	Овладавање методама за анализу и пројектовање генератора правоугаоних и троугаоних импулса. Упознавање са различитим фамилијама логичких кола и њиховим особинама. Овладавање техникама пројектовања генератора секвенци и периодичних правоугаоних сигнала, тестерастих сигнала...			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Режими рада диоде и транзистора. Транзистор као прекидач. Тајмер 555 и његова примена. ЦМОС инвертор, НИ и НИЛИ кола и њихова примена у реализацији генератора импулса. Астабилни мултивибратори, моностабилни мултивибратори и ретригерабилни моностабилни мултивибратори. Кола Милеровог и Бустреп интегратора у реализацији тестерастих импулса. Примена генератора правоугаоних и троугластих импулса при реализацији сложенијих система.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Анализа рада старт-стоп генератора, астабилног мултивибратора, моностабилног мултивибратора, ретригерабилног мултивибратора. Милеров интегратор. Бутстрепа интегратор.			
<b>Литература</b>				
1	Дејан Живковић, Миодраг Поповић, Импулсна и дигитална електроника, 1993			
2	Станчић Горан, Јевтић Милун, Импулсна електроника, Збирка решених задатака, 2004			
3	Milun Jevtić, Goran Stančić, Marko Cvetković, Digitalna integrisana kola - Praktikum za laboratorijske vežbe, Elektronski fakultet u Nišu, Niš, 2006.			
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	0	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања; Аудитивне 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		30
практична настава		усмени испит		40
колоквијуми	30			
семинари				