

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Мултимедијалне технологије		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне струковне студије		
Назив предмета		Основи телекомуникација		
Наставник (за предавања)		др Зоран Ј. Поповић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	7	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Оспособљавање студената за решавање проблема из анализе спектра периодичних и апериодичних сигнала. Одређивање одзива мреже на побуду у облику правоугаоног импулса, Дираковог импулса, Хевисајдове функције итд. Процена изобличења на основу облика одзива система за пренос. Овладавање основним поступцима обраде сигнала носиоца информације. Процена квалитета везе на основу величине односа сигнал/шум.			
Исход предмета	На крају одслушаног предмета студенти ће бити оспособљени за решавање одређених проблема из анализе спектра периодичних и апериодичних сигнала. Моћи ће да одреде одзив мреже на побуду у облику правоугаоног импулса, Дираковог импулса или Хевисајдове функције итд. Моћи ће да процењују изобличење на основу облика одзива система за пренос. Овладаће основним поступцима обраде сигнала носиоца информације.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Уводно предавање. Програм предмета, организација и садржај курса. Веза са другим курсевима. Основни модел телекомуникационог система. Информација, мера за количину информације, капацитет канала. Сигнали и спектри. Периодичне и апериодичне функције (сигнали). Хармонијска анализа применом Фуријеових редова и Фуријеових трансформација. Спектар апериодичних функција. FT, IFT. Конволуција, корелација периодичних и апериодичних сигнала. Функција преноса и импулсни одзив мреже у случају линеарних система преноса. Нелинеарни системи преноса. Изобличења која се јављају у ЛС и НС. Обрада сигнала: Амплитудна модулација АМ, врсте и њихове основне карактеристике.			
Практична настава (вежбе,				
Литература				
1	З. Урошевић, "Основи телекомуникација" 2004.			
2	З. Урошевић, "Збирка задатака из основа телекомуникација" 2007.			
3	М.Л. Дукић, "Принципи телекомуникација", Академска мисао, 2008.			
4	М. Димић и други: Практикум лабораторијских вежби из предмета Телекомуникације и Примопредајна техника, ВЕТШ Београд, 2004.			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	2	0		
Методе извођења наставе	Предавања, вежбе, консултације, домаћи задаци, и усмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		20
практична настава	10	усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари				