

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Електроника - Мултимедијалне технологије			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	ТВ системи			
Наставник (за предавања)	Николић В. Саша			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Цветковић С. Стевица			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Цветковић С. Стевица			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Пренети теоријско и практично знање о основним начинима дистрибуције ТВ сигнала. Упознати се са колор просторима. Изучити стандард за пренос ТВ сигнала земаљском дигиталном телевизијом. Упознати се са основама дистрибуције ТВ сигнала сателитском и кабловском дигиталном телевизијом.			
Исход предмета	Знање о основним начинима дистрибуције ТВ сигнала. Познавање колор простора. Познавање ДВБ стандарда за дигиталну земаљску телевизију. Оспособљавање за рад у дигиталним кабловским дистрибуционим системима. □			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Увод у ТВ системе. Преглед и поређење различитих система за дистрибуцију ТВ сигнала. Колор простори. Преглед видео сигнала. НТСЦ и ПАЛ. Земаљска дигитална телевизија - ДВБ стандард. Кодирање видео сигнала. Одмеравање видео сигнала. Компресија видео сигнала. Мултиплексирање видео сигнала. Канално кодирање. ОФДМ модулација. Сателитска и кабловска дигитална телевизија.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Коришћење софтверских анализатора МПЕГ транспортног стрима. Вежбе на рачунару у □ Матлабу. Практична обука за рад у станици за дистрибуцију кабловске дигиталне телевизије.			
Литература				
1	Charles Poynton, Digital Video and HDTV - Algorithms and Interfaces, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco 2007			
2	Dušan Marković, DVB-T (terestrička digitalna televizija), Mikroknjiga, 2008.			
3				
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, аудитивне вежбе, лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	5	усмени испит		30
колоквијуми	20			
семинари	10			