

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Мултимедијалне технологије		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Специјалистичке струковне студије		
Назив предмета		Радио и ТВ инжењеринг		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни	
Услов	Нема			
Циљ предмета	Циљ предмета је упознавање за рад са уређајима, технологијама, аудио и видео сигнаlima који се користе за обраду, производњу и емитовање РТВ програма.			
Исход предмета	По одслушаном предмету студенти ће познавати оперативне могућности најважнијих уређаја који се користе у РТВ системима, као и улогу и задатке инжењера у ланцу обраде видео и аудио сигнала.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	<p>Садржај предмета: Теоријска настава</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уводно предавање. Аналогне и дигиталне аудио и видео технологије. 2. Стандарди у аналогним и дигиталним аудио и видео технологијама. 3. Мерна опрема у аналогним и дигиталним РТВ системима. 4. Медији за повезивање аудио/видео уређаја. Коаксијални каблови. Микрофонски каблови. Мултикор каблови. Оптички каблови. УТР каблови. Интерфејси. Каблирање. 5. Аудио и видео уређаји различитих формата (SD, HD, UHD). Камере. Видео миксери. Аудио миксери. Микрофони. Звучници. Матрице. Свичери. Сплитери. Разни конвертери. Ембедери. Деембедери..... 6. Синхронизација и тајминг аналогних и дигиталних уређаја у РТВ системима. 7. Мониторинг у РТВ системима (CRT, LCD, плазма, LED, multiviewer. Звучници). 8. Пројектовање и реализација РТВ система са уређајима истих и различитих формата. 9. Пројектовања аналогних, дигиталних РТВ система путем Интернета. 11. Репортажна кола. 12. Дигитални радио. Стандарди DAB / DAB+ / DMB. 13. Медији за снимање аудио/видео сигнала различитих формата. 			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практичне вежбе прате теоријску наставу у виду лабораторијских вежби, где свако од студената добија конкретне задатке на уређајима. На вежбама свако од студената треба да испројектује, реализује и подеси један мањи РТВ систем.			
Литература				
1	Миле Петровић, Белешке са предавања у виду скрипте са PowerPoint презентацијама.			
2	Миле Петровић, Ивана Милошевић, Приручник за лабораторијске вежбе из Телевизијских система и видео технологија, 2015, 1. издање, Висока школа електротехнике и рачунарства,			
3	M.Weise, D. Weynand, How Video Works, SAD, Focal Press, 2004.			
4	Robert L. Hartwig, "Basic TV Technology: Digital and Analog", Fourth Edition, Focal Press, 2005.			
5	M. Noll: Television Technology: Fundamentals and Future Prospects, Artech House, Norwood, MA.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	1	2		
Методе извођења наставе	Предавања, Лабораторијске вежбе – практична настава на РТВ уређајима, Пројекти – самостално и групно, колоквијуми 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	30	усмени испит	20
колоквијуми	20		
семинари			