

Студијски програм: Мултимедијално инжењерство			
Назив предмета: Дигиталне радио и ТВ технологије			
Наставник:			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета: упознавање са стандардима, технологијама и системима за дигитални радио и телевизију.			
Исход предмета: По завршетку овог курса студенти ће бити способни да правилно користе сервисе, технологије и уређаје за продукцију и емитовање радијског и телевизијског сигнала.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Радио и телевизијски системи. 2. Разумевање разлике између јефтиних и високо поузданих система. 3. Уређаји различитих формата HD и UHD: миксери, камере, сервери, матрице, разни конвертери, ембедери, деембедери, мултивју системи. 4. Пројектовање и реализација HD и UHD ТВ система. 5. Регулатива и телевизијски стандарди за HD, 4K и 3D уређаје. 6. Стандарди ITU- R BT 601/656. G722. G722.1. AAC-LD. 7. Компресија HD слике путем H.265/HEVC стандарда. Кодирање HD и UHD сигнала. Енкодери и декодери. 8. 3D телевизијски системи. Ауостереоскопија. Тродимензионални доживљај простора. 9. Стандарди за генерисање и складиштење HD, UHD и 3D видео записа. 10. Компресија аудио података. Дигитални аудио: стерео, 5:1, 22:2. 11. Студијска аудио опрема. 12. 3D аудио. Dolby матрица за кодовање звука на филму. 13. Пренос дигиталног аудио DAB / DAB+ / DMB. 14. Пријемници за HD, UHD, 3D TV, DAB сигнале (LCD, плазма, LED, 3D екрани и наочари, DAB пријемници). 			
<i>Практична настава</i>			
Лабораторијске вежбе у потпуности прате теоретску наставу.			
Литература:			
[1] М. Петровић, <i>Телевизија, уџбеник</i> , Технички факултет Косовска Митровица, 2007.			
[2] М. Петровић, И. Милошевић, <i>Приручник за лабораторијске вежбе из Телевизијских система и видео технологија</i> , ВИШЕР, Београд, 2015.			
[3] M. S. De Alencar, <i>Digital Television system</i> , Cambridge University press, 2009.			
[4] J. Arnold, M. Frater, and M. Pickering, <i>Digital Television, Tehnology and Standandards</i> , 2007.			
[5] Charles Poynton, <i>Digital Video and HDTV Algorithms and Interfaces</i> , Elsevier Science, 2003.			
[6] B. Mendiburu, Y. Pupulin and S. Schklair, <i>3D TV and 3D cinema</i> , Focall Pres, Oxford, 2010.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе: Теоретска предавања и лабораоријске вежбе. Реализација практичног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	40	усмени испит	
колоквијум-и	20		