

Назив предмета: Сателитска, кабловска и земаљска телевизија

Шифра предмета: 2МТР1А01

Број часова недељно:

предавања: 2

- вежбе: 1
- други облици наставе: 0

ЕСПБ: 4

Предмет је у зимском семестру

Градиво:

Аналогни и дигитални ТВ системи и стандарди. Архитектура сателитског, кабловског и земаљског ТВ система. Продукција, пренос и дистрибуција ТВ сигнала. Додатни сервиси. Пријемна опрема за сателитску TV. DTH. SMATV. Кабловски дистрибуциони системи (КДС). Главна станица. MMDS. Условни приступ. Инфраструктура за интерактивне сервисе. Пријемна опрема за земаљску телевизију. IPTV. MHP. Мобилни уређаји за пријем ТВ сигнала.

Наставници и сарадници на предмету:

Пронић-Ранчић Оливера, Малеш-Илић Наташа

Александар Атанасковић, Јоковић Југослав

Литература неопходна за спремање испита:

[1] Н. Benoit, Digital Television - Satellite, Cable, Terrestrial, IPTV, Mobile TV in the DVB Framework, 3rd Ed, Focal Press 2008

[2] W. Ciciora, Modern Cable Television Technology-Video Voice and Data Communications, 2nd Ed, Morgan Kaufmann 2003

[3] Група аутора, Кабловска телевизија, монографија, Радио-телевизија Србије. 1996

[4] U. Reimers, DVB - The Family of International Standards for Digital Video Broadcasting, Springer, 2005

Термини за консултације:

Среда 12h-14h

Петак 12h-14h

Делови испита, начин формирања оцене:

Семинарски рад – 40 поена

Писмени део испита – 30 поена

Усмени део испита – 30 поена

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА						
		Студијски програм: Телекомуникације Предмет: Сателитска, кабловска и земаљска телевизија				
Недеља	час	Теоријска настава Тема	Практична настава			
			Рачунске вежбе		Лабораторијске вежбе	
			час	Тема	час	Тема
I	2	Уводни час. Упознавање студената са планом и програмом предмета.	2			
II	1	Аналогни ТВ системи. Преглед аналогних TV стандарда (PAL, NTSC)	2			
	1	Дигитални ТВ системи. Дигитализација видео сигнала. Одабирање. Компресија.				
III	2	Мултиплексирање. Канално кодовање. Модулације. Преглед дигиталних TV стандарда: DVB S/S2, DVB C, DVB-T/T2.	2			
IV	2	Продукција, пренос и дистрибуција ТВ сигнала. Додатни сервиси.	2			
VI	2	Сателитски TV системи. Буџет сателитског линка. Архитектура сателитског TV система. DTH. Пријемна опрема за сателитску TV.	2			
VII	2	Пријемне антене. LNB (примарни извор, поларотор, LNC). Пријемници (аналогни и дигитални)	2			
VIII	2	Кабловски TV системи. Архитектура кабловског TV система. Пријемни антенски систем. Главна станица.	2			
IX	2	Разводна мрежа. HFC. Уређаји главне станице. Топологија кабловског система. SMATV.	2			
X	2	MMDS. Фреквенцијски опсези. Конфигурација система. Главна станица. Предајни део. Репетиторски систем. Пријемни део.	2			
XI	2	Земаљски ТВ системи. Емисиона	2			

		опрема. Емисиони антенски систем. Пријемне антене.				
XII	2	СА (условни приступ). Инфраструктура за интерактивне сервисе. IPTV. Middleware. MHP.	2			
XIII	2	Мобилни уређаји за пријем TV сигнала.	2			
XIV	2	Мерења у TV системима. Спектрална мерења. Мерења дигиталног TV сигнала. Мерења на уређајима и склоповима.	2			