

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Мултимедијалне технологије		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Специјалистичке струковне студије		
Назив предмета		Мултимедијални системи		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезан	
Услов	Нема			
Циљ предмета	Упознавање са принципима, технологијом и уређајима који се користе за израду мултимедијалних пројеката. Овладавање поступцима и софтвером за обраду и компресију мултимедијалног сигнала. Имплементација стандарда за пренос и компресију мултимедијалног сигнала			
Исход предмета	Оспособљавање за рад са основним и напредним могућностима софтвера за обраду мултимедијалног сигнала, израдом мултимедијалних садржаја у облику WEB страна, DVD-а, видео туторијала и разумевање комуникационих техника које се користе за пренос и дистрибуцију мултимедијалног сигнала			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Увод у мултимедију. Подручја примене. Мултимедијалне хардверске технологије. Платформе. Периферије. Интерфејси. Уређаји за меморисање и складиштење. Улазни уређаји. Излазни уређаји. Архитектуре мултимедијалних система. Мултимедијални уређаји за процесирање видео и аудио сигнала. Формати записа текста, графике, звука, мирне и покретне слике. Комуникације у мултимедијалним технологијама. Мултимедијалне софтверске технологије. Основни алати. Употреба алата: Adobe Photoshop, Adobe Premier, Adobe After Effects, Cubase и Macromedia Flash. Синхронизација звука и слике. Поступци обраде и компресије мултимедијалног сигнала. JPEG компресија. H261 и H263 стандард. DV стандард. MPEG1 и MPEG2 стандард. MP3 стандард. Дистрибуција мултимедијалних сигнала. Пренос мултимедијалног сигнала преко Интернета. Web и NET технологије. Пројектовање мултимедијалних система.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Лабораторијске вежбе: Пребацавање аудио/видео материјала са различитих формата у рачунар. Рад са софтвером за звук. Снимање говора, шума и атмосфере. Монтажа звука. Рад са софтвером за слику. Монтажа слике. Корекција снимљеног видео материјала и примена специјалних ефеката. Обједињавање софтвера за слику и звук. Комбиновање покретне графике са живим аудио/видео материјалом. Комбинација живе слике са 3D софтвером. Израда мултимедијалних интерактивних пројеката. Конвертовање видео материјала из AVI формата у различите MPEG и H.261, H.263 формате.			
Литература				
	1 Јевтић, М., Мултимедијалне комуникације, Академска мисао, Београд, 2014.			
	2 Станковић, С., Оровић, И., Мултимедијални системи, Електротехнички факултет, Подгорица,			
	3 Halsall, F., Multimedia communications, Adison-Wesley, 2011.			
	4 Steinmetz, R., Nahrstedt, Multimedia Systems, Springer, 2014.			
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	1	0		
Методе извођења наставе	Предавања се изводе аудитивно - у учионици коришћењем рачунарске опреме, кроз семинарски рад студената и његову одбрану и самостални рад током вежби. Провера знања се врши путем колоквијума у току семестра и презентацијом групног пројектног задатка.			
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				