

Студијски програм : Информатика			
Назив предмета: Мултимедијални системи у настави информатике			
Наставник: <u>Кадријевић М.Ђорђе</u>			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Стицање теоријских знања о мултимедијалним системима, као и практичних вештина у раду са мултимедијалним алатима за дизајн и имплементацију мултимедијалних садржаја.			
Исход предмета			
Оспособљеност студената за примену техника прикупљања, руковања, архивирања, програмирања, синхронизације, преноса и презентовања мултимедијалних садржаја. Познавање основних принципа компресије мултимедијалних садржаја, карактеристика преноса мултимедијалних токова података, као и оспособљеност за рад са мултимедијалним програмским апстракцијама Macromedia/Adobe.			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
Увод у мултимедијалне технологије. Примене мултимедије. Хардвер и софтвер за мултимедијалне системе. Креирање мултимедијалног садржаја. Рад са текстом. Рад са звуком. Рад са видео записима. Обрада аудио/видео материјала. Обрада и кодовање. Дигитална телевизија. компресија без и са губицима, Стандарди. Преглед стандарда за компресију и оптичко складиштење (стандардни алгоритми; JPEG2000 i MPEG 1, 2, 4, 7 i 21; CD DA-ROM-WO-RW). Мултимедијални оперативни системи. Пренос и чување мултимедије. Обједињавање софтвера за слику и звук. Синхронизација звука и слике. Напредне технике и нелинеарне монтаже. Начини пребацивања аудио/видео материјала са екстерних аналогах и дигиталних уређаја на хард диск (композитно Y/C и пребацивање преко FireWare 1394 протокола). Колориметријска корекција снимљеног видео материјала. Web и NET технологије. Мултимедија и интернет.			
Практичне настава:			
Пребацивање аудио/видео материјала са различитих дигиталних форматау рачунар. Употреба алата: Adobe Premier и Adobe Photoshop. Обједињавање софтвера за звук и слику. Комбиновање покретне графике са живим аудио/видео материјалом. Комбинација живе слике са 3D софтвером: Adobe Photoshop, Sony Vegas. Колориметријска корекција снимљеног видео материјала из AVI формата у различите MPEG и H.263 и H.264 формате.			
Литература:			
1. M.S. Nixon, A.S. Aguado, <i>Feature Extraction and Image Processing</i> , Second Ed., Elsevier, 2008			
2. Miodrag V. Popović: <i>Digitalna obrada slike</i> , Akademska Misao, Beograd, 2006 Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods: <i>Digital Image Processing</i> , Third Ed., Pearson Prentice Hall, NJ, 2008			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 2(30)
Методе извођења наставе			
Предавања са темама наведеним у садржају, вежбе на рачунару и самостална израда студентских пројеката.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испт	30
колоквијум-и	20	
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			