

Студијски програм: ОАС Информатика			
Назив предмета: Мултимедијални системи у настави информатике			
Наставник/наставници: др Данијел Ђошић, доцент			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета: <p>СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА О МУЛТИМЕДИЈАЛНИМ СИСТЕМИМА, као и практичних вештина у раду са мултимедијалним алатима за дизајн и имплементацију мултимедијалних система и практичних вештина у руковању, архивирању, програмирању, синхронизацији, преносу и презентовању мултимедијалних токова података, као и њихова примена у настави информатике.</p>			
Исход предмета: <p>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 програмима.</p>			
Садржај предмета <p><i>Теоријска настава:</i></p> <p>Увод у мултимедијалне информационе системе. Дефиниције. Мотивација и циљеви. Еволуција мултимедија. Подручја примене. Мултимедијалне хардверске технологије. Платформе. Периферије. Интерфејси. Уређаји за меморисање и складиштење. Улазни уређаји. Мултимедијалне хардверске технологије. Излазни уређаји. Комуникације. Дистрибуирани мултимедијални системи. Градивни блокови мултимедија, технике. Текст и типографија. Графика. Звук. Слика. Анимација. Видео. Стандарди компресије. Алгоритми за компресију текста, слике, звука, видеа и анимације. Пројектовање мултимедијалних информационих система. Генеричка архитектура мултим. информационих система. Модел података временски оријентисаних медија. Структурирани медијски објекти. Тражење и претраживање у мултимедијалним информационим системима. Имплементација. Мултимедијалне софтверске технологије. Основни алати. Инстант мултимедијални алати. Мултимедији и Интернет. Хипертекст. Хипермедија. Web и NET технологије. Коришћење мултимедијалних апликација у настави информатике.</p> <p><i>Практична настава:</i></p> <p>Намена практичних вежби је стицање практичних вештина употребом програмског пакета Adobe Creative Cloud или Sound Forge и Final Cut Pro за обраду звука, слике и видео материјала. Студенти групно анализирају и дискутују о појединим темама и пројектима након чега самостално решавају додељене задатаке и проблеме под надзором наставника и сарадника.</p>			
Литература: <ol style="list-style-type: none"> Starčević, D., Štavljanin, V., Minović, M. (2020). <i>Multimediji FON</i>, Beograd. Havaldar, P., Medioni, G. (2010). <i>Multimedia Systems: Algorithms, Standards, and Industry Practices</i> Boston, MA: Course Technology, Cengage Learning. B. Furht, ed., (2008). <i>Encyclopedia of multimedia</i>. Springer Science & Business Media. Stefanovic, C., Djosic, D., Panic, S., Milic, D., Stefanovic, M. (2021). A Framework for Statistical Channel Modeling in 5G Wireless Communication Systems. In: Bojkovic, Z., Milovanovic, D., Fowdur, T. (Ed.). <i>5G Multimedia Communication Technology, Multiservices, and Deployment.</i>, Boca Raton: CRC Press, pp.31-54. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: <p>Фронтални, групни, индивидуални и дискусије уз коришћење мултимедијалних садржаја. Практични рад са програмским пакетима и алатима, рад на пројектима.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени испт	40
пројекти	40		
семинар	10		