

Студијски програм : МАС ИТ			
Назив предмета: ОБРАДА СЛИКА			
Наставник/наставници: Филиповић Д. Ненад , Јовичић Р. Гордана			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са основама компјутерске графике као што су процесирање визуелних сигнала, детекција ивица и издвајање линија, обрада текстура, представљање карактеристике сцене, покрет, стереовизија и разне методе за обраду слика. Такође је циљ да студенти могу самостално да ураде један сложен пројекат из компјутерске графике.			
Исход предмета После савладаног програма и положеног испита из предмета Обрада слика, кандидати ће моћи да се укључе у истраживачки и научни рад из ове нове области. Биће оспособљени за процесирање визуелних сигнала, коришћење метода за одбраду слика, и формирање тродимензионалне слике у компјутерској томографији, као и коришћење Fuzzy логике у обради слике. Кандидати ће моћи ова знања да примењују у софтверској индустрији у области развоја едукационог софтвера, филмских анимација, рекламних спотова, војној индустрији, аутомобилској индустрији, биомедицинској индустрији итд.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Процесирање визуелних сигнала. Детекција ивица и издвајање линија. Анализа по деловима. Текстура. Представљање карактеристике сцене. Покрет. Стереовизија. Методе одређивања облика. Метода за обраду рентгенске слике. Метода за формирање и анализу слике у компјутерској томографији. Методе за анализу слике добијене ултразвуком. Метода за обраду термовизијске слике. Методе формирања тродимензионалне слике у компјутерској томографији. Image fusion. Fuzzy логика у обради слике. Промена препознавања облика. <i>Практична настава</i> У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература 1. R. Szeliski: Computer Vision: Algorithms and Applications, Springer, 2010. (ISBN 978-1848829343) 2. E.R. Davis: Computer and Machine Vision: Theory, Algorithms, Practicalities, Academic Press, 2012. (ISBN 978-0123869081)			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе, самостални рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
практична настава	65		