

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Рачунарство и информатика		
Изборно подручје (модул)		Информациони системи и технологије		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Методе и технике за обраду слике		
Наставник (за предавања)		Вучковић В. Владан, Нејковић М. Валентина		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Радмановић М. Милош		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов				
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ТЕХНИКАМА ЗА ОБРАДУ СЛИКЕ И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНТА ЗА САМОСТАЛНУ ПРИМЕНУ НАУЧЕНИХ ТЕХНИКА ЗА РЕШАВАЊЕ РЕАЛНИХ ПРОБЛЕМА У ОБЛАСТИ ОБРАДЕ СЛИКЕ (Image processing-a).			
Исход предмета	По завршетку овог предмета студенти треба да се упознају са методима и техникама које се примењују у области обраде слике и да стекну довољно знања да самостално реализују апликације засноване на обради слике.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Принципи дигитализације слике. Квантовање слике у оригиналном и трансформационом домену. Статистички модели слике и шума. Трансформације слике. Дискретне репрезентације трансформација слика. Методе за филтрирање у оригиналном и трансформационом домену. Квантификација. Рестаурација слика: Линеарни филтри. Рестаурација слика и сегментација: нелинеарни филтри. Методе за побољшање квалитета слика. Компресија слика. Ефикасни алгоритми са процесирање слика. Процесирање скенираних докумената. OCR системи.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Студијски истраживачки рад: припрема семинарских радова на из области напредних техника за обраду слике и усмена презентација и одбрана рада..			
Литература				
	1	L. Yaroslavsky, Digital Holography and Digital Image Processing: Principles, Methods, Algorithms, Kluwer Academic, 2004.		
	2	Yaroslavsky, L., Advanced Lab in Image Processing, teaching material based on the book Digital Holography and Digital Image Processing: Principles, Methods, Algorithms, Kluwer Academic, 2004.		
	3	B. Jahne, Digital Image Processing, Springer, 2002.		
	4	Материјал на сајту: http://cs.elfak.ni.ac.rs/nastava/ Материјал на сајту: http://cs.elfak.ni.ac.rs/nastava/		
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	0		
Методе извођења наставе	Предавања, , самосталан рад студената на изради домаћих задатака и пројеката, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава	20	усмени испит		50
колоквијуми				
семинари	30			