

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Заједнички			
Врста и ниво студија	Докторске студије			
Назив предмета	Компјутерска визија			
Наставник (за предавања)	Николић В. Саша			
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Оспособити студенте за научно-истраживачки рад у области компјутерске визије. Представити напредне алгоритме из области дигиталне обраде слике и машинског учења.			
Исход предмета	Практично имплементирати најзначајније методе из области дигиталне обраде слике и машинског учења за претраживање и класификацију слика на основу садржаја.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Издавање обележја у слици - глобална и локална обележја (MPEG-7 CLD, MPEG-7 EHD, LBP, SIFT). Класификација обележја (K-суседа, Бајесова метода, SVM, Неуронске мреже). Претраживање и класификација слика на основу садржаја. Технике брзог претраживања применом машинског учења. Детекција и препознавање 2Д објеката у слици. Праћење објеката у видео секвенци. Стереовизија. Основе 3Д визије.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Реализација алгоритама у програмском пакету Матлаб.			
Литература				
1	David A. Forsyth, Jean Ponce, "Computer Vision: A Modern Approach", 2nd edition, 2011.			
2				
3				
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	0	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, индивидуални пројекти, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испит	50	
колоквијуми				
семинари	50			