

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Управљање системима			
Изборно подручје (модул)	Рачунарско управљање системима и мерна техника			
Врста и ниво студија	Мастер академске студије			
Назив предмета	Сензори и претварачи у аутоматици и роботици			
Наставник (за предавања)	Динчић Р. Милан, Раденковић Н. Драган			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Пешић Т. Мирољуб, Јоцић В. Александар			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Пешић Т. Мирољуб, Јоцић В. Александар			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање студената са типовима сензора у аутоматици и роботици, са њиховим значајем и са техникама реализације сензорских система у аутоматици и роботици.			
Исход предмета	Студенти ће стећи теоријска и практична знања о сензорима у роботици (о типовима, принципима рада, технологији израде и значају сензора), као и о практичној реализацији сензорских система у роботици.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Значај и типови сензора у аутоматици и роботици. Трендови развоја сензора у роботици, сензорске технологије. Сензори близине. Сензори силе и момента. Тактилни сензори. Сензори роботске визије. Сензори ултразвучне сензорске визије. Навигациони сензори и жирографи. Мултисензорски роботски системи. Интеграција сензора у контролно-управљачки систем.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске и лабораторијске вежбе, израда семинарских радова и пројектних задатака у циљу проучавања и практичне реализације сензорских система у роботици.			
Литература				
1	М. Поповић, "Сензори у роботици", Виша електротехничка школа Београд, 2006.			
2	Д. Станковић, "Физичко-техничка мерења, сензори", Универзитет у Београду, 1997.			
3	S. Ruocco, "Robot sensors and transducers", Open University Press, 1987.			
4	H.R.Everett, "Sensors for Mobile Robots-Theory and Application", A K Peters, Ltd., 1995.			
5	J. G. Webster, "Measurement, Instrumentation and Sensors Handbook", CRC Press, 2014.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1		
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе, израда семинарских радова и пројектних задатака, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		25
практична настава	20	усмени испит		25
колоквијуми	25			
семинари				