

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Докторске студије		
Назив предмета		Напредне теме из пројектовања система високе поузданости		
Наставник (за предавања)		Милентијевић З. Иван, Миловановић И. Емина		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Циљ предмета је да студент овлада методологијом пројектовања високопоузданих рачунарских система.			
Исход предмета	Очекује се да ће студенти бити способни да примењују напредне технике и методе пројектовања високопоузданих рачунарских система			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Поузданост, доступност, безбедност, перформансе, одрживост, тестабилност система. Модели отказа и грешака. Стратегије за постизање високе поузданости: детекција грешака, маскирање, избегавање грешака, лоцирање грешака, реконфигурација и опоравак од грешке. Пројектовање за високу поузданост. Модуларна редундаса и реконфигурација. Парцијална толерантност, прихватљива деградација перформанси, функционална и логичка деградација. Пројектовање самотестирајућих система. Тестирање коришћењем м од н кодова. Бергерови кодови и резидуо кодови.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	самостални истраживачки рад			
Литература				
1	I. Koren and C. Krishna, "Fault-Tolerant Systems", Morgan Kaufmann, San Francisco, US, March 2007.			
2	E. Dubrova, Fault-Tolerant Design, Springer-Verlag New York, 2013.			
3	релевантни научни чланци			
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	консултације, самостални истраживачки рад			
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			