

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Докторске студије		
Назив предмета		Утицај зрачења на микроелектронске компоненте		
Наставник (за предавања)		Голубовић М. Снежана		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Стицање знања о врстама зрачења и њиховом дејству на микроелектронске компоненте.			
Исход предмета	Познавање ефеката зрачења, са посебним акцентом на ефектима гама зрачења код микроелектронских компонената и њиховог оджаривања.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Особине гама и неутронског зрачења. Дефекти изазвани зрачењем код микроелектронских компонената. Утицај зрачења на електричне карактеристике. Механизми нестабилности карактеристика код микроелектронских компонената. Оджаривање дефеката.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Израда семинарског рада.			
Литература				
1	С. Голубовић, С. Ђорић-Вељковић, И. Манић, В. Давидовић, Ефекти напрезања оксида гејта VDMOS транзистора снаге (монографија), Електронски факултет Ниш, 2006.			
2	R.D. Scrimpf, D.M. Fleetwood (editors), Radiation effects and soft errors in integrated circuits and electronic devices, Vanderbilt University, USA, 2004.			
3	Снежана Голубовић, Анализа формирања и оджаривања радијационих дефеката код МОС транзистора, Докторска дисертација, Електронски факултет; Ниш, 1995.			
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	Презентације на одређене теме, семинари и пројекти			
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			