

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Докторске студије		
Назив предмета		Сигнали и системи		
Наставник (за предавања)		Јанковић С. Драган, Стојковић Р. Сузана		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Циљ предмета је упознати студенте са основним појмовима из теорије сигнала и система како би били у могућности да дефинишу математичке моделе једноставних физичких система и примене ове моделе за описивање особина разматраних систем.			
Исход предмета	Исход предмета је да студенти стекну довољна знања за практичне примене теорије сигнала и система у анализи, пројектовању и практичној имплементацији релативно једноставних система.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Сигнали, системи и трансформације, од теоријских математичких основа до практичне реализације колима и софтверски реализованим алгоритмима. Методе анализе сигнала и система са применама у филтрирању, обради сигнала, комуникацијама и аутоматском управљању. Конволуција, спектралне трансформације, алгоритми за израчунавање спектралних трансформација, методе одабирања, и дискретне обраде сигнала.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Самосталан истраживачки рад			
Литература				
1	Popovic, M., Signali I sistemi, Nauka, 2007.			
2	Stankovic, R. S., Moraga, C., Astola, J. Fourier Analysis on Finite Groups With Applications In Signal Processing And System Design, John Wiley And Sons Ltd (United States), 2005.			
3	Stankovic R. S., Astola J. T.,: Spectral Interpretation of Decision Diagrams , Springer, 2003.			
4	Oppenheim, A.V., Willsky, A.S., Signals & Systems, Prentice Hall, 1996.			
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			