

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Комуникације и информационе технологије		
Изборно подручје (модул)		Системско инжењерство и радио-комуникације		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Радарски системи и радиолокација		
Наставник (за предавања)		Станковић Ж. Зоран, Малеш-Илић П. Наташа		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Еферица М. Предраг		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Стицање теоријских и практичних знања о радарским системима и радиолокацији.			
Исход предмета	Познавање теорије и основних принципа који се односе на архитектуру и рад радарских система и радиолокацију. Познавање техничких и технолошких решења примењених у савременим радарским системима. Познавање техничких специфичности SAR, метеоролошких и војних радара.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Основни принципи радиолокације и архитектура радара. Класификација и примена савремених радарских система. Радарска једначина. RCS. MTI и импулсни Доплерови радари. Детекција радарског сигнала у шуму. Обрада радарских сигнала. Екстракција радарских информација. Радарски клатер. RHI и PPI радарски показивачи. Праћење циља радарским системом. Остале врсте радара: SAR радари, метеоролошки радари, војни радарски системи, радари за паметна (аутономна) возила. Радарски уређаји (предајници, пријемници, антене).			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе укључују решавање проблема из области које су обухваћене садржајем предмета.			
Литература				
1	J. Заткалик, Радиолокација I-део, Наука-Београд, 2005.			
2	M. I. Skolnik, Introduction to radar systems, Mc Graw-Hill, 2001.			
3	B. Mahafza, Radar systems analysis and design using MATLAB, 3rd Edition, Chapman and Hall/CRC, 2013.			
4	M. Richards, W. Holm, J. Scheer, Principles of Modern Radar: Basic Principles, IET, 2010.			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, вежбе, семинарски рад, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		30
практична настава		усмени испит		30
колоквијуми				
семинари	40			