

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Комуникације и информационе технологије		
Изборно подручје (модул)		Комуникације и обрада информација		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Мобилни системи нове генерације		
Наставник (за предавања)		Миловић М. Даниела, Ђорђевић Т. Горан, Милић Н. Дејан		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Панајотовић С. Александра		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Продубљивање знања из мобилних система и сервиса.			
Исход предмета	Студенти ће научити да: 1) софтверски имплементирају моделе канала савремених мобилних система; 2) софтверски имплементирају модуларне поступке; 3) анализирају и планирају телекомуникациони саобраћај у савременим мобилним системима; 4) планирају ћелијску структуру.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Историјски преглед развоја мобилних система. Сагледавање и анализа постојећих мобилних система. Пропагационе карактеристике мобилног канала. Модери за мобилне системе - модуларни формати, поступци демодулације, диверзити технике. Канално кодовање за мобилне системе. Ћелијска структура. Технике вишеструког приступа. Принципи позиционирања. Теорија опслуживања телекомуникационог саобраћаја. Системи чекања. Услуге мобилних система. Мобилност корисника и хендовер. Рутирање саобраћаја. Интерконеције различитих мрежа и конвергенција. Димензионисање капацитета хардвера и транспортних путева. Захтеви за мреже нових генерација.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе			
Литература				
1	A. Molisch, Wireless Communications, John Wiley & Sons, Ltd., 2005.			
2	P. M. Shankar, Introduction to Wireless Systems, John Wiley & Sons, Inc., 2002.			
3	E. Bjornson, J. Hoydis, L. Sanguinetti, Massive MIMO Networks: Spectral, Energy, and Hardware Efficiency			
4	G. L. Stuber, Principles of Mobile Communication, Springer, 2017.			
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. Консултације. Семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		20
практична настава		усмени испит		20
колоквијуми	20			
семинари	30			