

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Комуникације и информационе технологије - Комуникације и обрада информација			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Широкопојасне телекомуникације			
Наставник (за предавања)	Миловић М. Даниела, Милић Н. Дејан			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Панајотовић С. Александра			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Панајотовић С. Александра			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Студенти ће добити неопходна знања о принципима управљања ресурсима фиксних и мобилних широкопојасних мрежа.			
Исход предмета	Стицање искуства у моделовању, анализи и обликовању широкопојасних комуникационих мрежа.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Архитектура широкопојасне мреже. Пакетска језгрена мрежа. Технологије физичког слоја, слоја података, слоја везе и мрежног слоја. Механизми за постизање квалитета услуге у широкопојасним мрежама. Модели интегрисаних и диференцијалних услуга. Управљање саобраћајем у широкопојасним мрежама. Софтверски дефинисане мреже, OpenFlow.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Решавање различитих проблема везаних за физички слој, слој података, слоја везе и мрежног слоја. QoS (quality of service) у широкопојасним мрежама. Истраживање механизма за управљање саобраћајем у широкопојасним мрежама базираним на QoS, захтеваном пропусном опсеру и SLA (service level agreements). Апликативни, контролни и инфраструктурни слој SDN (software defined networking) архитектуре. Студијско-истраживачки рад студената на самосталним пројектима (проблемима) у циљу примене стеченог знања.			
Литература				
1	Broadband Access: Wireline and Wireless - Alternatives for Internet Services, S. Gorshe, A. R. Raghvan, T. Starr, S. Galli, Wiley, 2014			
2	Core and Metro Networks, A. Stavdas, Wiley, 2010			
3	Network Innovation through OpenFlow and SDN: Principles and Design, F. Hu, CRC Press, 2014			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методе извођења наставе	Теоријска настава, рачунске и лабораторијске вежбе, домаћи задаци, консултације, семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	20	усмени испит		25
колоквијуми				
семинари	20			