

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		Рачунарске комуникације		
Наставник (за предавања)		Станковић Ж. Зоран, Дончов С. Небојша		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Милијић Р. Марија		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Стицање теоријског и практичног знања о примени рачунара у реализацији мрежних протокола и сервиса као и савремених комуникационих архитектура за приступ Интернету.			
Исход предмета	Познавање актуелних метода и техника успостављања комуникације и поузданог преноса података на различитим нивоима OSI и TCP/IP комуникационог модела. Познавање практичних реализација различитих комуникационих протокола и сервиса као и мрежних архитектура и основне опреме који се користе у приступу Интернету.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Рачунар као комуникациони уређај. OSI и TCP/IP комуникациони модели. Физички ниво преноса података у рачунарским комуникацијама. Модемске комуникације и широкопојасни приступ Интернету. Интернет PPP протокол. Комуникациони системи засновани на IEEE 802.3 стандарду. Ethernet мрежна архитектура и уређаји. IP комуникације. IPv4 и IPv6. NAT комуникациона инфраструктура. RIP и EGP. IP комуникациона инфраструктура за приступ Интернету. Уређаји за реализацију приступа Интернету. Транспортни слој и UDP и TCP комуникације. RTP и пренос мултимедијалних података. Слој апликација у телекомуникацијама намењен приступу Интернету. Савремени телекомуникациони сервис и Интернет.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе: Решавање практичних проблема који се односе на пренос података између комуникационих уређаја на различитим нивоима OSI и TCP/IP комуникационог модела и у Интернет окружењу. Рад са симулаторима мрежног комуникационог окружења.			
Литература				
1	V. Stallins, Data & Computer Communications, 10th edition, Pearson Education Limited, 2013.			
2	D. Comer, Internetworking with TCP/IP, превод на српски, СЕТ Библиотека, 2001.			
3	A. Tanenbaum, D. Wetherall, Computer Networks, 5th edition, превод на српски, Микро књига, 2013.			
4				
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, аудиторне вежбе са практичним радом за рачунаром, домаћи задаци, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	15	усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари				