

Студијски програм : Софтверско инжењерство			
Назив предмета: Напредна интернет инфраструктура			
Наставник: Драган Ђ. Солеша			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Упис			
Циљ предмета Оспособљавање студената за пројектовање и одржавање мрежне инфраструктуре у системима електронског пословања.			
Исход предмета Познавање функционисања Интернет инфраструктуре за подршку системима електронског пословања. Студент је компетентан да у стручном раду обавља послове пројектовања и одржавања Интернет-базираних мрежа. Такође студент је оспособљен да самостално врши подешавање мрежа и да решава проблеме у раду мреже.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> IPv6 протокол: преглед, протоколи, имплементација, рутирање и протоколи за рутирање, прелаз са IPv4 на IPv6, логичка конфигурација мрежа у IPv6 окружењу. MPLS: преглед, архитектура, протоколи, имплементација. Мобилни IP: преглед, архитектура, детаљно упознавање са протоколима и проширењима протокола, примери имплементације. Имплементација решења за повећање безбедности у рачунарским мрежама: преглед, концепти примене решења, контрола саобраћаја по нивоима, заштита података, пример VPN (виртуелне приватне мреже). QoS – управљање коришћењем ресурса у рачунарским мрежама: преглед, архитектуре система (LAN и WAN решења), протоколи, примери имплементације. Мрежне технологије. Технологије и протоколи бежичног умрежавања. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунарско-лабораторијске вежбе. Решавање задатака и практичних проблема са применом софтвера за симулацију. Практиковање самосталног подешавања мрежа и решавања проблема у раду мрежа.			
Литература <i>Основна</i> Bojović, Ž. (2025). Softverski definisane mreže. Univerzitet Singidunum. Јевремовић, А., Веиновић, М. (2020). Интернет технологије. Универзитет Сингидунум. <i>Додатна</i> Savić, M.(2024). <i>Internet informacioni sistemi</i> (1. izd., стр. 200). Univerzitet, Elektrotehnički fakultet. Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2023). Computer Networking: A Top-Down Approach (8th ed.). Pearson. Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2023). Computer Networks (6th ed.). Pearson.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2x15=30	Практична настава: 2x15=30
Методе извођења наставе Предавања, вежбе у рачунарској лабораторији, рад на пројектима, семинарски радови и дискусије у online окружењу.			
Оцена знања (максимални б број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		