

Студијски програм: Информатика - основне академске студије			
Назив предмета: Рачунарске мреже			
Наставник: Славко Гајин, Мирко Спасић, Александар Картељ			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Увод у програмирање, Увод у алгоритме, Увод у структуре података			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања теорије, кључних концепата и принципа функционисања рачунарских мрежа, Интернета и његовог протокол стека, укључујући примену практичних знања при програмирању мрежних апликација и сервиса.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о рачунарским мрежама. Познаје основне принципе, одржавање и принципе функционисања, може да анализира комуникациони систем идентификујући различите функционисања које му мрежа обезбеђује, разуме границе комуникационих система, опште принципе мултиплексирања, адресирања, рутирања, поуздане трансмисије и различитих интернет апликација и протокола.			
Садржај предмета:			
<ul style="list-style-type: none"> - Историјат рачунарских мрежа. Референтни модел и принципи поделе на слојеве. - Слој везе података. - Етернет технологија, принцип рада, уређаји, пратећи протоколи. - Бежичне локалне рачунарске мреже (wireless). - IP протокол, принцип рада, адресирање, рутирање, помоћни протоколи. - Интерни протоколи рутирања. - Транспортни слој, TCP и UDP протоколи. - Апликативни слој, DNS сервис. - Остали протоколи и мрежне технологије. - IPv6 протокол. 			
Литература:			
Славко Гајин, Основи рачунарских мрежа, Академска мисао, 2023.			
Славко Гајин, Принципи конфигурирања рачунарских мрежа, Академска мисао, 2018.			
Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Рачунарске мреже, превод 5. издања, Микро књига, 2013.			
Wendell Odom, CCNA 200-301 Official Cert Guide, Volume 1, Cisco Press, 2019			
(наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)			
Бр. час. акт. наставе: 5	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб. вежбе: -
СИР: -			
Методе извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максималан број поена је 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	40
практична настава	-	усмени испит	30
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	-
семинар-и	-		