

Студијски програм/студијски програми : Интернет технологије – модул Web програмирање, модул Администрирање рачунарских мрежа, модул Медицинска информатика
Врста и ниво студија: основне струковне студије
Назив предмета: TCP/IP архитектура
Статус предмета: обавезни, обавезни, обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
Циљ предмета Циљ предмета је да студент стекне знања о механизму комуницирања у рачунарским мрежама и најбитнијим протоколима из TCP/IP групе протокола.
Исход предмета Очекује се да студент научи како функционишу рачунарске мреже и оспособи се за логички дизајн LAN мреже, односно дизајн на трећем слоју OSI модела.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> OSI и TCP/IP модели. Протоколи апликационог слоја: HTTP, FTP, TFTP, DHCP, DNS, SMTP, Telnet. Транспортни слој. Протоколи транспортног слоја: TCP и UDP. Мрежни слој. Протоколи мрежног слоја: IPv4, ICMP, IPv6. Мрежни уређаји: рутери и свичеви. ARP протокол. Data link слој. Ethernet протокол. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Провера могућности комуницирања у мрежи. Наредбе ping и traceroute. Логички дизајн мреже. Прављење подмрежа са фиксном и променљивом дужином маске.
Литература 1. J. F. Kurose, K. W. Ross, Умрежавање рачунара од врха ка дну са Интернетом у фокусу, превод трећег издања, РАФ Рачунарски факултет, Београд, CET Computer Equipment and Trade, Београд, 2005, оригинално издање: Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Pearson Education, Inc., 2005. 2. D. E. Comer, Повезивање мрежа – TCP/IP: Принципи, протоколи и архитектуре, превод четвртог издања, CET Computer Equipment and Trade, 2001, Београд, оригинално издање: Internetworking with TCP/IP, Vol I: Principles, Protocols, and Architecture, Fourth Edition, Prentice Hall, Inc., 2000. 3. R. Deal, CCNA-Cisco Certified Network Associate Study Guide, McGraw-Hill, 2008.