

Студијски програм: Интернет технологије, Телекомуникације, Поштанске и банкарске технологије
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, први степен
Назив предмета: TCP/IP архитектура
Статус предмета: обавезни, обавезни, обавезни
Број ЕСПБ: 5
Услов: нема
<p>Циљ предмета</p> <p>Циљ предмета је да студент стекне знања о механизму комуницирања у рачунарским мрежама и најбитнијим протоколима из TCP/IP групе протокола.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Очекује се да студент научи како функционишу рачунарске мреже и оспособи се за логички дизајн LAN мреже, односно дизајн на трећем слоју OSI модела.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><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.</p> <p><i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i> Провера могућности комуницирања у мрежи. Наредбе ping и traceroute. Логички дизајн мреже. Прављење подмрежа са фиксном и променљивом дужином маске.</p>
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.