

Студијски програм: Интернет технологије (модул: Web програмирање, Администрирање рачунарских мрежа, Медицинска информатика, Информационе технологије)
Врста и ниво студија: Основне струковне студије
<b>Назив предмета: Мрежни уређаји 2</b>
Статус предмета: изборни, обавезни, изборни, изборни
Број ЕСПБ: 5
Услов: нема
<b>Циљ предмета:</b>
Циљ је да студент научи да користи мрежне уређаје у процесу администрирања и пројектовања локалних рачунарских мрежа, као и да примени команде оперативног система рутера у реализацији основне конфигурације. Такође, студент треба да буде предузимљив у решавању проблема у реалним условима у области рачунарских мрежа.
<b>Исход предмета:</b>
Очекује се да студент објасни и дефинише како функционишу рачунарске мреже и буде способан да подеси основне параметре крајњих и мрежних уређаја. Такође се очекује да студент може самостално да процени, лоцира и отклони грешке у конфигурираној локалној рачунарској мрежи.
<b>Садржај предмета:</b>
<i>Теоријска настава:</i> Теоријска настава је подељена у следећа поглавља: 1. Мрежни уређаји, 2. Router - оперативни систем router-а, 3. Основна конфигурација рутера, 4. Рутирање, 5. Статичко рутирање, 6. Динамичко рутирање. <i>Практична настава</i> (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад) На аудиторним вежбама је предвиђено упознавање студената са командама оперативног система рутера које ће се користити на лабораторијским вежбама. Раде се следеће лабораторијске вежбе. 1 - Подешавање TCP/IP параметара рачунара и прикључивање PC рачунара у мрежу, команде ping и tracert на рачунару. 2 - Прављење правог, укрштеног и рол кабла, провера жичне мапе. 3 - Приступ рутеру ради његовог конфигурисања, рад преко Nuser Terminal-а. 4 - Основна конфигурација, име рутера, шифре, интерфејси. 5 - Конфигурисање статичке руте и статичке default руте. 6 - Конфигурисање динамичког рутинг протокола. 7 - Лоцирање и отклањање грешака у конфигурираној локалној рачунарској мрежи, приступ удаљеном рутеру Telnet конекцијом. 8. Тумачење садржаја ARP табела на рачунару и на рутеру.
<b>Литература:</b>
J. F. Kurose, K. W. Ross, <i>Умрежавање рачунара од врха ка дну са Интернетом у фокусу</i> , превод шестог издања, РАФ Рачунарски факултет, Београд, CET Computer Equipment and Trade, Београд, 2013, оригинално издање: Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Pearson Education, Inc., 2013. W. Odom, "CCNA Routing and Switching 200-125 Official Cert Guide Library", Cisco Press, 2016, ISBN-10: 1-58720-581-5 Cisco Networking Academy, "Connecting Networks Companion Guide", Cisco Press, 2014, ISBN-10: 1-58713-332-6 М. Павловић, М. Краговић, М. Зајегановић, "Практикум из мрежних уређаја", Висока ИЦТ школа, друго издање, Београд 2014