

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: Мрежни уређаји
Статус предмета: изборни, обавезни, обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
Циљ предмета Упознавање студената са механизмом комуницирања у рачунарским мрежама, мрежним медијумима и њиховим карактеристикама и ограничењима, Ethernet протоколом и Ethernet технологијама и мрежним уређајима.
Исход предмета Очекује се да студент научи како функционишу рачунарске мреже и буде способан да подеси основне параметре крајњих и мрежних уређаја.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава је подељена у следећа поглавља: 1. OSI и TCP/IP модели 2. Мрежни медијуми, тестирање медијума 3. Ethernet протокол и Ethernet технологије 4. Мрежни уређаји 5. Мрежни ниво, протоколи мрежног слоја 6. Router, оперативни систем router-а, рутирање, RIP. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Раде се следеће аудиторне вежбе: 1 - IP адресирање, адреса мреже, broadcast адреса, опсег корисних адреса, subnet маска, класе мрежа. 2 - подмрежавање са маском променљиве дужине. 3 - подмрежавање са маскама променљиве дужине. Раде се следеће лабораторијске вежбе. 1 - Подешавање TCP/IP параметара рачунара и прикључивање PC рачунара у мрежу, команде ping и tracer на рачунару. 2 - Прављење правоугаониког и рол кабла, провера жичне мапе. 3 - Приступ рутеру ради његовог конфигурисања, рад преко Нурег Terminal-а. 4 - Основна конфигурација, име рутера, шифре, интерфејси. 5 - Конфигурисање статичке руте и статичке default руте. 6 - Конфигурисање RIP рутинг протокола. 7 - Лоцирање и отклањање грешака у конфигурираној локалној рачунарској мрежи, приступ удаљеном рутеру Telnet конекцијом.
Литература 1. J. F. Kurose, K. W. Ross, Умрежавање рачунара од врха ка дну, превод четвртог издања, RAF Računarski fakultet, Beograd i CET Computer Equipment and Trade, 2009, оригинално издање: Computer Networking: A Top-Down approach, by Pearson Education, Inc 2. Упутства за лабораторијске вежбе из Мрежних уређаја.