

Студијски програм: Интернет технологије, Телекомуникације
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, први степен
<b>Назив предмета: Мрежни уређаји</b>
Статус предмета: обавезни, обавезни
Број ЕСПБ: 7
Услов: нема
<p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Упознавање студената са механизмом комуницирања у рачунарским мрежама, мрежним медијумима и њиховим карактеристикама и ограничењима, Ethernet протоколом и Ethernet технологијама и мрежним уређајима.</p>
<p><b>Исход предмета</b></p> <p>Очекује се да студент научи како функционишу рачунарске мреже и буде способан да подеси основне параметре крајњих и мрежних уређаја.</p>
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><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</p> <p><i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i>  Раде се следеће аудиторне вежбе: 1 - IP адресирање, адреса мреже, broadcast адреса, опсег корисних адреса, subnet maska, 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 правоугаоник и рол кабла, провера жичне мапе. 3 - Приступ рутеру ради његовог конфигурирања, рад преко Null Terminal-а. 4 - Основна конфигурација, име рутера, шифре, интерфејси. 5 - Конфигурирање статичке руте и статичке default руте. 6 - Конфигурирање RIP рутинг протокола. 7 - Лоцирање и отклањање грешака у конфигурираној локалној рачунарској мрежи, приступ удаљеном рутеру Telnet конекцијом.</p>
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. Упутства за лабораторијске вежбе из Мрежних уређаја.</li> </ol>