

<b>Студијски програм:</b> Докторске студије - ИНФОРМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Рачунарске мреже Р430			
<b>Наставник:</b> Владимир Филиповић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 15			
<b>Услов:</b> Р230			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање општих, теоретских и специфичних знања о рачунарским мрежама, принципима, организацији и функционисању. Упознавање детаља савремених решења и тренутног стања истраживања у овој области.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент има напредна теоретска и практична знања о хардверу и софтверу рачунарских мрежа, слојевитој организацији, имплементацији, функционисању и одржавању. Студент је у стању да у потпуност разуме све слојеве савремених мрежа и ради на отвореним проблемима.			
<b>Садржај предмета:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теоретске основе преноса података, Пренос вођеним медијима, Бежични пренос, Комуникацијални сателити, Телефонска мрежа, Мобилна телефонска мрежа, Кабловска телевизија</li> <li>• Слој везе, Детекција и корекција грешака, Протоколи слоја везе, Покретни прозори, Верификација протокола, Примери протокола</li> <li>• Проблем алокације канала, Протоколи вишеструког приступа, Етернет, Бежичне локалне мреже, Бежичне широкопојасне мреже, Bluetooth, Switching</li> <li>• Слој мреже, Алгоритми рутирања, Контрола загушивања, Квалитет сервиса, Повезивање мрежа, Мрежни слој на Интернету</li> <li>• Транспортни слој, Протоколи, Транспортни протоколи на Интернету, Перфомансе</li> <li>• Апликацијонални слој, Доменски систем имена, Електронска пошта, WWW, Мултимедија</li> <li>• Мрежна сигурност, Криптографија, Алгоритми симетричног кључа, Алгоритми јавног кључа, Дигитални потписи, Сертификати, Сигурност комуникација, Протоколи аутентикације, Сигурност електронске поште, Сигурност веба, Социјална питања</li> </ul>			
<b>Литература:</b> Andrew S. Tanenbaum: Computer Networks, Prentice Hall, Fourth edition			
<b>Број часова активне наставе:</b> 4 + СИР 6	<b>Теоријска настава:</b> 4	<b>Практична настава:</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Фронтални, менторски и самостални			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	35		
семинар-и			