

<b>Студијски програм : Рачунарске науке – докторске студије</b>				
<b>Врста и ниво студија: Докторске студије</b>				
<b>Назив предмета: Рачунарске мреже ЦС530</b>				
<b>Наставник: Беко М. Марко и остали наставници Факултета</b>				
<b>Статус предмета: Изборни</b>				
<b>Број ЕСПБ: 12</b>				
<b>Услов: -</b>				
<b>Циљ предмета</b>				
Предмет омогућава детаљније изучавање рачунарских мрежа по слојевима хијерархијског модела уз додатак најважнијих и најновијих мрежних технологија.				
<b>Исход предмета</b>				
На крају курса очекује се да успешан студент савлада аспекте нових технологија: бежичних мрежа, принципа протокола, перформанси мрежа и безбедности мрежа.				
<b>Садржај предмета</b>				
<i>Теоријска настава</i>				
Физички слој (бакарне жице, оптичка влакна, бежичне везе, сателитске везе и кабловски интернет); Слој везе података (принципи протокола, провера исправности рада протокола, HDLC и PPP); Мрежни слој (алгоритми за усмеравање, контрола загушења, квалитет услуга); Транспортни слој (програмирање утичница, UDP, TCP, RTP, и перформансе мреже); Слој апликација (е-пошта, Веб, PHP, бежични Веб, MP3); Безбедност на мрежи (AES, RSA, криптографија, IPsec и безбедност Веба). <i>WireShark</i> анализатор саобраћаја. GSN симулатор мреже. Дефинисање IPV4 подмрежа.				
<b>Литература</b>				
1. А. Tanenbaum: <i>Рачунарске мреже</i> , превод четвртог издања, Микро књига, Београд, 2005.				
2. А. Tanenbaum: <i>Computer Networks</i> , 5th ed., Prentice Hall, 2010				
3. J. F. Kurose, K.W. Ross, <i>Computer Networking</i> , 6th ed., Pearson Education, 2012				
4. L. L. Peterson, B. S. Davie, <i>Computer Networks</i> , 5th ed., Morgan Kaufmann, 2011				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
4	0			
<b>Методe извођења наставе</b>				
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се напреднији принципи мрежног рачунарства. На вежбама се класичним методама наставе анализирају илустративни примери.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена <b>40</b>	<b>Завршни испит</b>	поена <b>60</b>	
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>60</b>	
практична настава		усмени испит		
колоквијум-и	<b>35 (15+20)</b>	.....		
семинар-и				