

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta: <i>Računarske mreže</i>			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	obavezni	III	6	3P+2V

Studijski programi za koje se organizuje :	
Akademski osnovni studijski program RAČUNARSKE NAUKE (studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita).	
Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti	
Ciljevi izučavanja predmeta: Upoznavanje sa hardverskom i softverskom strukturom i osnovnim karakteristikama računarskih mreža i njihovom praktičnom primjenom. Izučavanje načina i metoda poboljšanja performansi računarskog mreža i povećanja brzine i kvaliteta prenosa podataka.	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: <i>Dr Stevan Šćepanović - predavanja, M.Sc. Kosta Pavlović - vježbe</i>	
Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.	
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi,)
Pripremna nedjelja	
I - 10.02.20.	Predavanje Uvod. Osnovni pojmovi o računarskim mrežama i prenosu podataka. Hronologija nastanka i razvoja računarskih mreža. Komunikacije kao bitan segment našeg života.
I - 10.02.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu
II - 17.02.20.	Predavanje Mrežni servisi. Klasifikacije računarskih mreža. Globalne i lokalne mreže. Principi izgradnje savremenih računarskih mreža. Osnovni elementi računarskih mreža. Pojam i karakteristike komunikacijskog kanala.
II - 17.02.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
III -24.02.20.	Predavanje Slojevita mrežna arhitektura. ISO OSI i TCP/IP model.
III -24.02.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
IV- 2.03.20.	Predavanje Aplikativni sloj, funkcionisanje i protokoli.
IV- 2.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
V - 9.03.20.	Predavanje Transportni sloj. Principi pouzdanog prenosa podataka i kontrola toka podataka.
V - 9.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
VI-16.03.20.	Prov. zn. I Kolokvijum.
VII-23.03.20.	Predavanje Mrežni sloj OSI modela. Komutacija i metode komutacije. <i>Internetworking.</i>
VII-23.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
VIII- 30.03.20.	Predavanje Ruteri, osnovne komponente i arhitektura. Algoritmi i protokoli rutiranja. IP adresiranje.
VIII- 30.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
IX - 6.04.20.	Predav. Kanalski ili sloj linka podataka. Metode, sredstva i kodovi za kontrolu ispravnosti i pouzdanosti prenosa podataka. Protokoli za korekciju grešaka u kanalskom sloju. Adresiranje na sloju linka podataka u <i>Ethernet</i> mrežama.
IX - 6.04.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
X -13.04.20.	Predavanje Fizički sloj. Sredstva i načini za prenos podataka. Medijumi za prenos podataka.
X -13.04.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
XI-27.04.20.	Predavanje Komunikaciona (mrežna) oprema. Principi i sredstva izgradnje globalnih računarskih mreža. Modemi.
XI-27.04.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.

XIII- 4.05.20.	Predav.	Lokalne računarske mreže i komuniciranje kroz medijume sa višestrukim pristupom. <i>Ethernet</i> . Svičevi i svičing. Planiranje i kabliranje mreža, administriranje i upravljanje mrežom.			
XIII- 4.05.20.	Vježbe	Primjeri i zadaci za vježbu.			
XIV-11.05.20.	Prov. zn.	II Kolokvijum.			
XV-18.05.20.	Prov. zn.	Popravni kolokvijum.			
XVI-XVI - 25.05.20. - 7.06.20.		ZAVRŠNI ISPIT			
XVII-XIX - 8.06.20. - 16.06.20		Popravni završni ispit			
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da aktivno prate nastavu, predaju domaće zadatke, rade oba testa i urade sve planom predviđene praktične vježbe.					
Konsultacije: Ponedjeljkom poslije nastave u kabinetu 221.					
Opterećenje studenta u časovima: 6 kredita x 30 sati = 180 sati					
nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati		u semestru			
Predavanja: 3 sata Vježbe: 2 sata Ostale nastavne aktivnosti: 0		Nastava i završni ispit: : (8 sati) x16 = 128 sati . Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra) 2 x (6 sati) = 12 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x30 = 180 sati Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 40 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati)			
Individualni rad studenata: 3 sata.		Struktura opterećenja: 180 sati (Nastava i završni ispit)+12 sati (priprema)+40 sati (dopunski rad)			
Literatura:					
<ul style="list-style-type: none"> - Shay William A., "Savremene komunikacione tehnologije i mreže", Kompjuter biblioteka, Čačak 2004. - Alberto Leon-Garcia, Indra Widjaja, - "Communication Networks: Fundamental Concepts and Key Architectures", McGraw-Hill Companies, Inc., New York, San Francisco, St. Louis, Lisabon, London, Madrid, ... 2004. - В.Г. Олифер, Н.А. Олифер, - "Компьютерные сети", Питер, Санкт-Петербург, 2004. - F. Halsall, - "Data Communications, Computer Networks and Open Systems", Addison-Wesley Publishing Company, New York, Paris, Amsterdam, Sidney ..., 1996. 					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Domaći zadaci se ocjenjuju sa ukupno 6 poena. Dva kolokvijuma se ocjenjuju ukupno sa 64 poena. Završni ispit 30 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59
Posebne naznake za predmet:					
Napomena:					