

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta: <i>Distribuirani računarski sistemi</i>			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	obavezni	VI	4	2P+1V

Studijski programi za koje se organizuje : Akademske osnovne studije, studijski program RAČUNARSKE NAUKE (studije traju 8 semestara, 240 ECTS kredita).	
Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti	
Ciljevi izučavanja predmeta: Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa: hardverskom i softverskom strukturom distribuiranih i paralelnih računarskih sistema, osnovama paralelnog programiranja i algoritmima za izvršavanja konkurentnih programa.	
Ime i prezime nastavnika i saradnice: <i>Prof. 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	<i>Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi,)</i>
Pripremna nedjelja	
I - 11.02.20.	Predavanja Uvod. Osnovni pojmovi. Karakteristike računara visokih performansi.
I - 11.02.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
II - 18.02.20.	Predavanja Klasifikacija i istorijat paralelnih i distribuiranih sistema. Softverski koncept distribuiranih sistema.
II - 18.02.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
III - 25.02.20.	Predavanja Performanse paralelnih i distribuiranih računarskih sistema. Osnovni principi izgradnje distribuiranih sistema. Pravci budućeg razvoja super računara.
III - 25.02.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
IV - 3.03.20.	Predavanja Osnove paralelnog programiranja. Paralelizam zadataka i paralelizam podataka.
IV - 3.03.20.	Vježbe, prov. znanja Primjeri i zadaci za vježbu. Domaći zadatak.
V - 10.03.20.	Predavanja Tehnologija klijent/server. Troslojni P-A-D model obrade podataka.
V - 10.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
VI - 17.03.20.	Prov. zn. I Teorijski kolokvijum.
VI - 17.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
VII - 24.03.20.	Predavanja <i>Cloud Computing.</i>
VII - 24.03.20.	Prov. zn. I Praktični kolokvijum.
VIII - 31.03.20.	Predavanja Proces i niti. Komunikacija i sinhronizacija konkurentnih procesa.
VIII - 31.03.20.	Vježbe Primjeri i zadaci za vježbu.
IX - 7.04.20.	Predavanja Algoritmi za međusobno isključenja kritičnih intervala.
IX - 7.04.20.	Vježbe, Primjeri i zadaci za vježbu.
X - 14.04.20.	Predavanja Određivanje stanja distribuiranog sistema. Koordinacija distribuiranih procesa. Distribuirana zajednička memorija.
X - 14.04.20.	Vježbe, prov.zn. Primjeri i zadaci za vježbu. Domaći zadatak.
XI - 21.04.20.	Predavanja Distribuirani fajl sistem. Dupliranje (razmnožavanje) datoteka
XI - 21.04.20.	Prov.zn. Primjeri i zadaci za vježbu.
XII - 28.04.20.	Prov.zn. II Praktični kolokvijum

XIII - 5.05.20.	<i>Prov. zn.</i>	II Teorijski kolokvijum			
XIV -12.05.20.	<i>Prov. zn.</i>	Popravni kolokvijumi.			
XV-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, rade i predaju sve domaće zadatke i rade kontrolne testove.					
Konsultacije: Utorkom poslije predavanja.					
Opterećenje studenta u časovima: 4 kredita x 30 sati = 120 sati					
<u>nedjeljno</u> 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta		<u>u toku semestra</u> Nastava i završni ispit: : (5 sati i 20 minuta) x16 = 85 sati i 20 minuta. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra) 2 x (5 sati i 20 minuta) = 10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4x30 = 120 sati Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sata (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 120 sati) Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (Nastava i završni ispit)+10 sati i 40 minuta (priprema)+24 sata (dopunski rad)			
Literatura: - A. S. Tanenbaum, M. van Steen - "Distributed Systems – Principles and paradigms", Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 2002. - A. S. Tanenbaum, - "Distributed Operating Systems", Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1995. - Г. Р. Эндрюс, - "Основы многопоточного, параллельного и распределенного программирования", Вильямс, Москва, 2003.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Domaći zadaci se ocjenjuju sa ukupno 4 poena. Dva kolokvijuma se ocjenjuju ukupno sa 66 poena. Završni ispit 30 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
<i>Ocjena</i>	A	B	C	D	E
<i>Broj poena</i>	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59
Posebne naznake za predmet:					
Napomena:					