

## INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

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

<b>Studijski programi za koje se organizuje :</b> Akademске osnovne studije, studijski program RAČUNARSKE NAUKE (studije traju 8 semestara, 240 ECTS kredita).	
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b> nema uslovljenosti	
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b> 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.	
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnice:</b> <i>Prof. dr Stevan Šćepanović – predavanja, M.Sc. Kosta Pavlović - vježbe</i>	
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Predavanja, vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.	
<b>PLAN RADA</b>	
<b>Nedjelja i datum</b>	<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>
<i>Pripremna nedjelja</i>	
I - 16.02.21.	<b>Predavanja</b>
Uvod. Osnovni pojmovi. Karakteristike računara visokih performansi.	
I - 16.02.21.	<b>Vježbe</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
II - 23.02.21.	<b>Predavanja</b>
Klasifikacija i istorijat paralelnih i distribuiranih sistema. Softverski koncept distribuiranih sistema.	
II - 23.02.21.	<b>Vježbe</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
III - 2.03.21.	<b>Predavanja</b>
Performanse paralelnih i distribuiranih računarskih sistema. Osnovni principi izgradnje distribuiranih sistema. Pravci budućeg razvoja super računara.	
III - 2.03.21.	<b>Vježbe</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
IV - 9.03.21.	<b>Predavanja</b>
Osnove paralelnog programiranja. Paralelizam zadataka i paralelizam podataka.	
IV - 9.03.21.	<b>Vježbe, prov. znanja</b>
Primjeri i zadaci za vježbu. Domaći zadatak.	
V - 16.03.21.	<b>Predavanja</b>
Tehnologija klijent/server. Troslojni P-A-D model obrade podataka.	
V - 16.03.21.	<b>Vježbe</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
VI - 23.03.21.	<b>Prov. zn.</b>
<b>I Teorijski kolokvijum.</b>	
VI - 23.03.21.	<b>Vježbe</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
VII - 30.03.21.	<b>Predavanja</b>
<i>Cloud Computing.</i>	
VII - 30.03.21.	<b>Prov. zn.</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
VIII - 6.04.21.	<b>Predavanja</b>
Procesi i niti. Komunikacija i sinhronizacija konkurentnih procesa.	
VIII - 6.04.21.	<b>Vježbe</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
IX - 13.04.21.	<b>Predavanja</b>
Algoritmi za međusobno isključenja kritičnih intervala.	
IX - 13.04.21.	<b>Vježbe,</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
X - 20.04.21.	<b>Predavanja</b>
Određivanje stanja distribuiranog sistema. Koordinacija distribuiranih procesa. Distribuirana zajednička memorija.	
X - 20.04.21.	<b>Vježbe, prov.zn.</b>
Primjeri i zadaci za vježbu. Domaći zadatak.	
XI - 27.04.21.	<b>Predavanja</b>
Distribuirani fajl sistem. Dupliranje (razmnožavanje) datoteka	
XI - 27.04.21.	<b>Prov.zn.</b>
Primjeri i zadaci za vježbu.	
XIII - 11.05.21.	<b>Prov.zn.</b>
<b>Praktični kolokvijum</b>	
XIV - 18.05.21.	<b>Prov. zn.</b>
<b>II Teorijski kolokvijum</b>	
XV - 25.05.21.	<b>Prov. zn.</b>
<b>Popravni kolokvijumi.</b>	

XVI-XVII - 31.05.21. - 12.06.21.	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>				
XVIII-XIX - 14.06.21. - 26.06.21.	Popravni završni ispit				
<b>Obaveze studenta u toku nastave:</b> Studenti su obavezni da aktivno prate nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke i rade kontrolne testove.					
<b>Konsultacije:</b> Utorkom poslije predavanja.					
<b>Opterećenje studenta u časovima:</b> 4 kredita x 30 sati = 120 sati					
<u>nedjeljno</u> 4 kredita x 40/30 = <b>5 sati i 20 minuta</b>		<u>u toku semestra</u> <b>Nastava i završni ispit:</b> : (5 sati i 20 minuta) x16 = <b>85 sati i 20 minuta.</b> <b>Neophodne pripreme</b> (administracija, upis, ovjera prije početka semestra) 2 x (5 sati i 20 minuta) = <b>10 sati i 40 minuta</b> <b>Ukupno opterećenje za predmet:</b> 4x30 = <b>120 sati</b> <b>Dopunski rad:</b> za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do <b>24 sata</b> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 120 sati) <b>Struktura opterećenja:</b> 85 sati i 20 minuta (Nastava i završni ispit)+10 sati i 40 minuta (priprema)+24 sata (dopunski rad)			
<b>Literatura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A. S. Tanenbaum, M. van Steen - "Distributed Systems – Principles and paradigms", Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 2002.</li> <li>- A. S. Tanenbaum, - "Distributed Operating Systems", Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1995.</li> <li>- Г. Р. Эндрюс, - "Основы многопоточного, параллельного и распределенного программирования", Вильямс, Москва, 2003.</li> </ul>					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:</b> Domaći zadatak se ocjenjuju sa 4 poena. Dva teorijska kolokvijuma se ocjenjuju ukupno sa 36 poena. Praktični kolokvijum i završni ispit se ocjenjuju sa po 30 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
<b>Ocjena</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>Broj poena</b>	<b>90-100</b>	<b>80-89</b>	<b>70-79</b>	<b>60-69</b>	<b>50-59</b>
<b>Posebne naznake za predmet:</b>					
<b>Napomena:</b>					