

## 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> Akademske 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, 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>	
<b>Pripremna nedjelja</b>		
I - 13.02.18.	<b>Predavanja</b>	Uvod. Osnovni pojmovi. Karakteristike računara visokih performansi.
I - 13.02.18.	<b>Vježbe</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
II - 20.02.18.	<b>Predavanja</b>	Klasifikacija i istorijat paralelnih i distribuiranih sistema. Softverski koncept distribuiranih sistema.
II - 20.02.18.	<b>Vježbe</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
III - 29.02.18.	<b>Predavanja</b>	Performanse paralelnih i distribuiranih računarskih sistema. Osnovni principi izgradnje distribuiranih sistema. Pravci budućeg razvoja super računara.
III - 29.02.18.	<b>Vježbe</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
IV - 6.03.18.	<b>Predavanja</b>	Osnove paralelnog programiranja. Paralelizam zadataka i paralelizam podataka.
IV - 6.03.18.	<b>Vježbe, prov. znanja</b>	Primjeri i zadaci za vježbu. Domaći zadatak.
V - 13.03.18.	<b>Predavanja</b>	Tehnologija klijent/server. Troslojni P-A-D model obrade podataka. <i>Cloud Computing</i> .
V - 13.03.18.	<b>Vježbe</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
VI - 20.03.18.	<b>Prov. zn.</b>	<b>I Kolokvijum.</b>
VII - 27.03.18.	<b>Predavanja</b>	Procesi i niti. Komunikacija i sinhronizacija konkurentnih procesa.
VII - 27.03.18.	<b>Vježbe</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
VIII - 3.04.18.	<b>Predavanja</b>	Procesi i niti. Komunikacija i sinhronizacija konkurentnih procesa.
VIII - 3.04.18.	<b>Vježbe</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
IX - 10.04.18.	<b>Predavanja</b>	Algoritmi za međusobno isključenja kritičnih intervala.
IX - 10.04.18.	<b>Vježbe,</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
X - 17.04.18.	<b>Predavanja</b>	Određivanje stanja distribuiranog sistema. Koordinacija distribuiranih procesa. Koordinacija distribuiranih procesa. Distribuirana zajednička memorija.
X - 17.04.18.	<b>Vježbe,</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
XI - 24.04.18.	<b>Predavanja</b>	Distribuirani fajl sistem. Dupliranje (razmnožavanje) datoteka
XI - 24.04.18.	<b>Vježbe, prov.zn.</b>	Primjeri i zadaci za vježbu.
XIV - 8.05.18.	<b>Prov. zn.</b>	<b>II Kolokvijum.</b>

XV - 15.05.18.	<i>Prov. zn.</i>	<b>Popravni kolokvijum.</b>			
XVI-XVI - 28.05.18. - 9.06.18.		<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>			
XVII-XIX - 11.06.18. - 29.06.18.		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 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>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<i>Broj poena</i>	<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>					