

Elektrotehnički fakultet / Elektronika telekomunikacije i računari / OSNOVI RAČUNARSTVA II

Naziv predmeta:	OSNOVI RAČUNARSTVA II			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
101	Obavezan	2	6	2+1+2
Studijski programi za koje se organizuje	Elektronika telekomunikacije i računari			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta				
Ishodi učenja	<p>Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Ilustruje algoritme za rješavanje jednostavnih programskih problema; 2. Upotrijebi Octave/MATLAB softversko okruženje za numeričko rješavanje inženjerskih zadataka; 3. Upotrijebi Maxima softversko okruženje za simboličko rješavanje inženjerskih zadataka; 4. Predstavlja dobijene rezultate u grafičkom obliku; 5. Sastavi i primijeni Octave/MATLAB funkcije i programe za rješavanje jednostavnih problema.</p>			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Miloš Daković, dr Stefan Vujović, dr Isidora Stanković, BSc Đorđe Borozan			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe i vježbe u računarskoj učionici			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod, Razvoj programskih jezika i algoritama, tipovi podataka			
I nedjelja, vježbe	Uvod, Razvoj programskih jezika i algoritama, tipovi podataka			
II nedjelja, pred.	Algoritamski koraci, osnovni algoritmi, složenost (vremenska i prostorna) algoritama			
II nedjelja, vježbe	Algoritamski koraci, osnovni algoritmi, složenost (vremenska i prostorna) algoritama			
III nedjelja, pred.	Uvod u matematičke i inženjerske programske alate; Octave i MATLAB, Predstavljanje podataka;			
III nedjelja, vježbe	Uvod u matematičke i inženjerske programske alate; Octave i MATLAB, Predstavljanje podataka;			
IV nedjelja, pred.	Octave/MATLAB: Elementarne operacije sa matricama i poljima brojeva; Grafičko predstavljanje podataka			
IV nedjelja, vježbe	Octave/MATLAB: Elementarne operacije sa matricama i poljima brojeva; Grafičko predstavljanje podataka			
V nedjelja, pred.	Octave/MATLAB: 3D grafika, funkcije za analizu podataka			
V nedjelja, vježbe	Octave/MATLAB: 3D grafika, funkcije za analizu podataka			
VI nedjelja, pred.	Octave/MATLAB: Naredbe za kontrolu toka programa, script fajlovi			
VI nedjelja, vježbe	Octave/MATLAB: Naredbe za kontrolu toka programa, script fajlovi			
VII nedjelja, pred.	Octave/MATLAB: Funkcijski fajlovi			
VII nedjelja, vježbe	Octave/MATLAB: Funkcijski fajlovi			
VIII nedjelja, pred.	Octave/MATLAB: Rad sa polinomima, interpolacija podataka, stringovi			
VIII nedjelja, vježbe	Octave/MATLAB: Rad sa polinomima, interpolacija podataka, stringovi			
IX nedjelja, pred.	Kolokvijum			
IX nedjelja, vježbe	Kolokvijum			
X nedjelja, pred.	Rješavanje problema u simboličkom obliku (Maxima)			
X nedjelja, vježbe	Rješavanje problema u simboličkom obliku (Maxima)			
XI nedjelja, pred.	Specijalizovani softverski alati za simbolička izračunavanja			
XI nedjelja, vježbe	Specijalizovani softverski alati za simbolička izračunavanja			
XII nedjelja, pred.	Osnove grafičkog korisničkog intefejsa u Octave/MATLAB okruženju			
XII nedjelja, vježbe	Osnove grafičkog korisničkog intefejsa u Octave/MATLAB okruženju			
XIII nedjelja, pred.	Rad sa fajlovima u Octave/MATLAB okruženju			

XIII nedjelja, vježbe	Rad sa fajlovima u Octave/MATLAB okruženju					
XIV nedjelja, pred.	Osnove programskog jezika Python					
XIV nedjelja, vježbe	Osnove programskog jezika Python					
XV nedjelja, pred.	Rekapitulacija gradiva i priprema završnog ispita					
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	redovno praćenje nastave, učestvovanje u provjerama znanja					
Konsultacije	nakon predavanja					
Literatura	Materijal sa predavanja i vježbi (dostupan na sajtu fakulteta)					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Domaći zadaci i laboratorijske vježbe (15 poena), kolokvijum (40 poena), završni ispit (45 poena)					
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena