

Elektrotehnički fakultet / Primijenjeno računarstvo /

Naziv predmeta:				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
9277				
Studijski programi za koje se organizuje	Primijenjeno računarstvo			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet studentima se pružaju osnovna znanja iz važnog programa za matematičke proračune MATLAB. Ovaj programski paket je postao nezaobilazan na svim univerzitetima i institucijama svijeta zbog svoje jednostavnosti, fleksibilnosti i univerzalnosti. Pored ovog, daju se i osnovi programa MAPLE koji je kao toolbox MATLAB-a pridružen za simboličke proračune.			
Ishodi učenja	Po završetku ovog kursa student će moći da: 1. Izvrši elementarnu manipulaciju podacima u programskom paketu Matlab; 2. Izvrši elementarne matematičke operacije nad podacima; 3. Iskoristi bogato grafičko okruženje Matlab-a za kreiranje grafičke reprezentacije podataka; 4. Kreira sopstvene funkcije koristeći koncepte skript fajlova i m-fajlova; 5. Koristeći Matlab Symbolic Toolbox, rješava probleme u simboličkoj ravni, bez korišćenja numeričkih podataka (granične vrijednosti, izvodi, integrali, algebarske jednačine, diferencijalne jednačine, i sl.).			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Zdravko Uskoković - nastavnik, Prof.dr Nikola Žarić, Doc. dr Vladan Radulović - saradnici.			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe u računarskoj učionici/laboratoriji. Učenje i samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Osnovne osobine Matlab-a.			
I nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
II nedjelja, pred.	Operacije sa uređenim skupovima brojeva.			
II nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
III nedjelja, pred.	Prosti grafici.			
III nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
IV nedjelja, pred.	Skript fajlovi. Stringovi.			
IV nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
V nedjelja, pred.	Relacioni operatori. Logički operatori.			
V nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
VI nedjelja, pred.	I kolokvijum.			
VI nedjelja, vježbe	I kolokvijum.			
VII nedjelja, pred.	Analiza podataka.			
VII nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
VIII nedjelja, pred.	Polinomi.			
VIII nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
IX nedjelja, pred.	Numerička analiza, grafika.			
IX nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
X nedjelja, pred.	Linearna algebra.			
X nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
XI nedjelja, pred.	Grafika.			
XI nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			
XII nedjelja, pred.	Funkcijski fajlovi.			
XII nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.			

XIII nedjelja, pred.	II kolokvijum.					
XIII nedjelja, vježbe	II kolokvijum.					
XIV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum.					
XIV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum.					
XV nedjelja, pred.	Simbolički Matlab.					
XV nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.					
Opterećenje studenta	Struktura opterećenja: 128 sati (Nastava)+16 sati (Priprema)+ 36sata (Dopunski rad).					
Nedjeljno	U toku semestra					
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 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) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade sve domaće zadatke i testove, laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma.					
Konsultacije	Raspored konsultacija naznačen na početku semestra.					
Literatura	Osnovna: Z. Uskoković, Lj. Stanković, I. Đurović: "MATLAB for Windows"; dopunska: Lj. Stanković, Z. Uskoković: " MATLAB "					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	4 testa po 1.5 poen (ukupno 6 poena); dva kolokvijuma po 22 poena (ukupno 44 poena); završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen.					
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