

Elektrotehnički fakultet / 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.
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.
I nedjelja, pred.	Uvod. Osnovne osobine Matlaba.
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.
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 pocetku semestra.
Opterećenje studenta u casovima	Struktura opterećenja: 128 sati (Nastava)+16 sati (Priprema)+ 36sata (Dopunski rad).
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	
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.).