

Mašinski fakultet / Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj / PROGRAMIRANJE

Naziv predmeta:	PROGRAMIRANJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
1608	Obavezan	2	6	2+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj da osposobi studenta da razumije osnove izrade algoritama i da koristi Matlab za rešavanje problema u praksi.			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: • Razumiju logiku programiranja • Primjenjuju algoritamski pristup rješavanju programerskih problema • Koristi Matlab u rešavanju matematičkih problema • Koristi Matlab u rešavanju inženjerskih problema			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Jelena Jovanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje svakog poglavlja, razgovori i objašnjenja sa studentima u toku izlaganja. Kratke usmene provjere razumijevanja i poznavanja djelova gradiva obradjenog na predavanjima. Računarske vježbe, sa demonstracijom rada na bar jednom pokaznom primjeru, k			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi i definicije. Programski jezici. Razvoj programskih jezika.			
I nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi i definicije. Programski jezici. Razvoj programskih jezika.			
II nedjelja, pred.	Pravila programskih jezika. Softverski inženjering.			
II nedjelja, vježbe	Pravila programskih jezika. Softverski inženjering.			
III nedjelja, pred.	Objektno orjentisani i proceduralni jezici. Faze programiranja. Algoritamski koraci i njihovo predstavljanje.			
III nedjelja, vježbe	Objektno orjentisani i proceduralni jezici. Faze programiranja. Algoritamski koraci i njihovo predstavljanje.			
IV nedjelja, pred.	Predstavljanje podataka. Osnovni algoritmi. Rješavanje jednostavnijih problema.			
IV nedjelja, vježbe	Predstavljanje podataka. Osnovni algoritmi. Rješavanje jednostavnijih problema.			
V nedjelja, pred.	Rješavanje složenijih algoritamskih problema.			
V nedjelja, vježbe	Rješavanje složenijih algoritamskih problema.			
VI nedjelja, pred.	Algoritamsko rješavanje problema sa složenim tipovima podataka - nizovi i matrice.			
VI nedjelja, vježbe	Algoritamsko rješavanje problema sa složenim tipovima podataka - nizovi i matrice.			
VII nedjelja, pred.	Priprema za I kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum			
VIII nedjelja, pred.	Radno okruženje Matlab-a. Tipovi podataka.			
VIII nedjelja, vježbe	Radno okruženje Matlab-a. Tipovi podataka.			
IX nedjelja, pred.	Rad sa matricama i nizovima.			
IX nedjelja, vježbe	Rad sa matricama i nizovima.			
X nedjelja, pred.	Primjena funkcija (apsolutna vrijednost, trigonometrijske funkcije, eksponencijalna, logaritamska...)			
X nedjelja, vježbe	Primjena funkcija (apsolutna vrijednost, trigonometrijske funkcije, eksponencijalna, logaritamska...)			
XI nedjelja, pred.	Programiranje u Matlab-u. Rad u M-file.			
XI nedjelja, vježbe	Programiranje u Matlab-u. Rad u M-file.			
XII nedjelja, pred.	Naredbe za kontrolu toka programa.			
XII nedjelja, vježbe	Naredbe za kontrolu toka programa.			
XIII nedjelja, pred.	Ulaz i izlaz podataka.			
XIII nedjelja, vježbe	Ulaz i izlaz podataka.			

XIV nedjelja, pred.	Grafika u Matlab-u.					
XIV nedjelja, vježbe	Grafika u Matlab-u.					
XV nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit					
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 0 vježbi 4 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 prisustvo predavanjima i vježbama (maksimalno dozvoljena dva izostajanja na predavanjima + dva izostajanja na vježbama)			
Konsultacije			utorkom i petkom od 9 - 11			
Literatura			J. Jovanović, Z. Krivokapić, Programiranje, Mašinski fakultet, 2011. Rao V. Dukkupati, MATLAB - An introduction with Applications, LTD Publishers, 2010.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			2 kolokvijuma po 20 poena, 1 domaci rad 10 poena (potrebna usmena odbrana rada). Po potrebi se nakon kolokvijuma može organizovati i usmena odbrana. Završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija kada kandidat ostvari najmanje 50 poena pod uslovom da na oba kolokvijuma i domacem radu osvoji najmanje 50 %.			
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