

Prirodno-matematički fakultet / Računarstvo i informacione tehnologije (2017) /

MATEMATIKA II

Naziv predmeta:	MATEMATIKA II			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
1311	Obavezan	2	6	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Računarstvo i informacione tehnologije (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Da student usvoji osnovne matematičke pojmove i osposobi se da ih primjenjuje u računarstvu i informatici.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1.Izracuna granicnu vrijednost niza primjenom osnovnih teorema iz teorije nizova . 2. Ispita neprekidnost funkcije u tacki. 3. Definise pojam izvoda i odredi jednačinu tangente i normale na grafik funkcije u zadatoj tacki. 4.Primijeni pojam izvoda na ispitivanje toka funkcije. 5.Izracuna integrale određenih tipova i navede primjene određenog integrala . 6. Primijeni klasičnu definiciju vjerovatnoće i formulu poptune vjerovatnoće.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Sanja Jancic Rasovic, vanredni profesor M. Sc. Lazar Obradovic			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Realni brojevi. Brojni niz. Granična vrijednost niza			
I nedjelja, vježbe	Realni brojevi. Brojni niz. Granična vrijednost niza			
II nedjelja, pred.	Osobine granične vrijednosti. Broj e.			
II nedjelja, vježbe	Osobine granične vrijednosti. Broj e.			
III nedjelja, pred.	Realna funkcija. Granična vrijednost funkcije.			
III nedjelja, vježbe	Realna funkcija. Granična vrijednost funkcije.			
IV nedjelja, pred.	Neprekidnost funkcije. Osobine neprekidnih funkcija.			
IV nedjelja, vježbe	Neprekidnost funkcije. Osobine neprekidnih funkcija.			
V nedjelja, pred.	Diferencijabilnost funkcija. Osnovne teoreme dif. računa.			
V nedjelja, vježbe	Diferencijabilnost funkcija. Osnovne teoreme dif. računa.			
VI nedjelja, pred.	Izvodi višeg reda. Tejlorova formula.			
VI nedjelja, vježbe	Izvodi višeg reda. Tejlorova formula.			
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum.			
VII nedjelja, vježbe	Kolokvijum.			
VIII nedjelja, pred.	Primjena izvoda u ispitivanju funkcija.			
VIII nedjelja, vježbe	Primjena izvoda u ispitivanju funkcija.			
IX nedjelja, pred.	Neodređeni integral. Metode integracije.			
IX nedjelja, vježbe	Neodređeni integral. Metode integracije.			
X nedjelja, pred.	Određeni integral. Njutn Lajbnicova formula.			
X nedjelja, vježbe	Određeni integral. Njutn Lajbnicova formula.			
XI nedjelja, pred.	Primjene određenog integrala.			
XI nedjelja, vježbe	Primjene određenog integrala.			
XII nedjelja, pred.	Slučajni događaj. Klasična definicija vjerovatnoće. Uslovna vjerovatnoća.			
XII nedjelja, vježbe	Slučajni događaj. Klasična definicija vjerovatnoće. Uslovna vjerovatnoća.			
XIII nedjelja, pred.	Slučajne veličine. Matematičko očekivanje i disperzija.			

XIII nedjelja, vježbe	Slučajne veličine. Matematičko očekivanje i disperzija.					
XIV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum.					
XIV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum.					
XV nedjelja, pred.	Matematičko očekivanje i disperzija neprekidne slučajne promjenjive.					
XV nedjelja, vježbe	Matematičko očekivanje i disperzija neprekidne slučajne promjenjive.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 7 kredita x 40/30 = 9 sati i 20 min. Predavanja: 2 sata Vježbe: 2 sata Ostale nastavne aktivnosti: Individualni rad studenata: 5 sati i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije. u semestru Nastava i završni ispit: 9 sati i 20 min x 16 = 149 sati i 20 min. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 9 sati i 20 min x 2 = 18 sati i 40 min. Ukupno opterećenje za predmet : 7 x 30 = 210 sati Dopunski rad: 42 sata Struktura opterećenja: 149 sati i 20 min (nastava i završni ispit) + 18 sati i 40 min (pripreme) + 42 sata (dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30 = 8 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 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	Prisustvo predavanjima i vježbama, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.					
Konsultacije	Nakon predavanja i vježbi.					
Literatura	Literatura: M. Jaćimović, P. Stanišić, Matematika, Podgorica 2001. Miličić, Ušćumlić, Zbirka zadataka iz Matematike I, Beograd 1997.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	-kolokvijum 50 poena -završni ispit 50 poena Ocjena A B C D E 91-100 81-90 71-80 61-70 51-60					
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