

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

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Da student usvoji osnovne matematičke pojmove i osposobi se da ih primjenjuje u računarstvu i informatici.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Sanja Jancic Rasovic, vanredni profesor M. Sc. Lazar Obradovic
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.
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.
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo predavanjima i vježbama, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.
Konsultacije	Nakon predavanja i vježbi.
Opterećenje studenta u casovima	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)
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	
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 jednacinu tangente i normale na grafik funkcije u zadatoj tacki. 4.Primijeni pojam izvoda na ispitivanje toka funkcije. 5.Izracuna integrale odredjenih tipova i navede primjene oderedjenog integrala . 6. Primijeni klasicnu definiciju vjerovatnoce i formulu poptune vjerovatnoce.