

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / MATEMATIKA IV

Uslovljenost drugim predmetima	Matematika I i Matematika II
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim pojmovima i primjenom Teorije vjerovatnoće, Matematičke statistike i Numeričke analize.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Vladimir Božović -nastavnik Rajko Čalasan - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i računске vježbe. Učenje i izrada domaćih zadataka. Konsultacije
I nedjelja, pred.	Elementi kombinatorike. Slučajni događaji i njihove vjerovatnoće. Aksiomska definicija vjerovatnoće.
I nedjelja, vježbe	Elementi kombinatorike. Slučajni događaji i njihove vjerovatnoće. Aksiomska definicija vjerovatnoće.
II nedjelja, pred.	Uslovna vjerovatnoća. Formula totalne vjerovatnoće. Bajesova formula.
II nedjelja, vježbe	Uslovna vjerovatnoća. Formula totalne vjerovatnoće. Bajesova formula.
III nedjelja, pred.	Slučajne promjenjive. Diskretna slučajna promjenjiva. Binomna i Puasonova slučajna promjenljiva.
III nedjelja, vježbe	Slučajne promjenjive. Diskretna slučajna promjenjiva. Binomna i Puasonova slučajna promjenljiva.
IV nedjelja, pred.	Funkcija raspodjele. Neprekidne slučajne promjenjive. Ravnomjerna raspodjela. Normalna raspodjela.
IV nedjelja, vježbe	Funkcija raspodjele. Neprekidne slučajne promjenjive. Ravnomjerna raspodjela. Normalna raspodjela.
V nedjelja, pred.	Matematičko očekivanje i disperzija slučajne veličine. Granične teoreme teorije vjerovatnoće.
V nedjelja, vježbe	Matematičko očekivanje i disperzija slučajne veličine. Granične teoreme teorije vjerovatnoće.
VI nedjelja, pred.	I KOLOKVIJUM
VI nedjelja, vježbe	I KOLOKVIJUM
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA
VIII nedjelja, pred.	Populacija, obilježje, uzorak. Statistike. Slučajne promjenjive u statistici.
VIII nedjelja, vježbe	Populacija, obilježje, uzorak. Statistike. Slučajne promjenjive u statistici.
IX nedjelja, pred.	Tačkasta ocjena parametara.
IX nedjelja, vježbe	Tačkasta ocjena parametara.
X nedjelja, pred.	Intervali povjerenja.
X nedjelja, vježbe	Intervali povjerenja.
XI nedjelja, pred.	Testiranje hipoteza.
XI nedjelja, vježbe	Testiranje hipoteza.
XII nedjelja, pred.	Interpolacija. Numeričke metode računanja integrala.
XII nedjelja, vježbe	Interpolacija. Numeričke metode računanja integrala.
XIII nedjelja, pred.	II KOLOKVIJUM
XIII nedjelja, vježbe	II KOLOKVIJUM
XIV nedjelja, pred.	Numeričko rješavanje jednačina.
XIV nedjelja, vježbe	Numeričko rješavanje jednačina.
XV nedjelja, pred.	Metod konačnih elemenata.
XV nedjelja, vježbe	Metod konačnih elemenata.
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 6x30 =180 sati
Literatura	S.Stamatović «Teorija vjerovatnoće. Statistika»
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- 4 domaća zadataka ocjenjuju se ukupno sa 4 poena (1 poen za svaki domaći zadatak), - Dva kolokvijuma po 48 poena - Termin za završni ispit student može iskoristiti za popravak jednog od dva

	kolokvijuma po svom izboru. - Prelazna ocjena se dobija ako
Posebne naznake za predmet	
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	1. Vlada osnovnim tehnikama kombinatornog prebrojavanja konačnih skupova. 2. Razumije definiciju klasične vjerovatnoće i rješava zadatke u tom domenu. 3. Računa uslovnu vjerovatnoću putem Bajesove formule, kao i da koristi formulu totalne vjerovatnoće. 4. Vlada pojmom slučajne promjenljive i osnovnim tipovima diskretnih i neprekidnih slučajnih promjenljivih kao što su binomna, geometrijska, hipergeometrijska, Puasonova, normalna... 5. Vlada Centralnom graničnom teoremom, razumije njen matematički sadržaj, primjene u teoriji vjerovatnoće kao i primjene u statistici.