

Prirodno-matematički fakultet / Matematika / TEORIJA VJEROVATNOĆE

Uslovljenost drugim predmetima	Nije uslovljen.
Ciljevi izučavanja predmeta	Usvojiti osnovne pojmove iz Vjerovatnoće i sposobiti se za rješavanje probabilističkih zadataka.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Goran Popivoda i Andjela Mijanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije i domaći zadaci.
I nedjelja, pred.	Uvod u predmet. Pojam slučajnog događaja. Operacije sa događajima.
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Vjerovatnoća, osobine. Borel Kantelijeve leme.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Klasična definicija vjerovatnoće. Primjeri. Uslovna vjerovatnoća i nezavisnost događaja.
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Pojam slučajne veličine i raspodjele vjerovatnoće.
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Funkcija raspodjele vjerovatnoće. Svojstva.
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Tipovi slučajnih veličina.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Važne raspodjele.
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Slučajne veličine dobijene Borelovim preslikavanjem. Transformacije slučajnih vektora.
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Matematičko očekivanje, svojstva i osnovna teorema o matematičkom očekivanju.
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Kolokvijum.
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Disperzija i korelacija. Uslovno matematičko očekivanje.
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Karakteristične funkcije.
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Tipovi konvergencije u Vjerovatnoći I dio.
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Tipovi konvergencije u Vjerovatnoći II dio.
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Zakoni velikih brojeva.
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvovanje predavanjima i vježbama, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	1. S. Stamatović: Vjerovatnoća. Statistika, PMF 2000. 2. G. Grimmett and D. Stirzaker: Probability and Random Processes, Oxford University Press, 2012. 3. B. Stamatović S. Stamatović; Zbirka zadataka iz Kombinatorike, Vjerovatnoće i Statistike, PMF 2005.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Jedan kolokvijum, maksimalni broj poena 50. Završni ispit, maksimalni broj poena je 50. Ocjena E: od 50 do 59 poena, ocjena D: od 60 do 69 poena, ocjena C: od 70 do 79 poena, ocjena B: od 80 do 89 poena, ocjena A: od 90 do 100 poena.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Precizno definije osnovne vjerovatnosne pojmove. 2. Formuliše osnovne teoreme. 3. Slučajni opit matematički modelira. 4. Prepoznae praktične probleme koji se rješavaju vjerovatnosnim metodama. 5. Koristi teorijske rezultate i standardne postupke za rješavanje vjerovatnosnih zadataka srednje težine.