

NAZIV PREDMETA		Vjerojatnost II				
Kod	PMM232	Godina studija	2. GODINA DIPLOMSKOG STUDIJA			
Nositelj/i predmeta	Snježana Braić	Bodovna vrijednost (ECTS)	6			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30		30	
Status predmeta	IZBORNI	Postotak primjene e-učenja	0%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je, na osnovi pristupa u kojem se koristi aparat teorije mjere, iskazati i dokazati naprednije rezultate klasične teorije vjerojatnosti. Studenti se upoznaju sa raznim metodama rješavanja centralnog graničnog problema. Uvest će se pojmovi uvjetnog očekivanja i martingala, te će proučavati njihova osnovna svojstva.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjet za upis: Položen kolegij Mjera i integral. Odslušan kolegij Vjerojatnost I.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Od studenata/ica se nakon odrađenog kolegija očekuje da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumiju i primjenjuju koncepte i metode teorije vjerojatnosti - prepoznaju centralne granične probleme koji se mogu rješavati primjenom metode karakterističnih funkcija, Chen-Steinove i Delta metode, te ocjenjuju brzinu konvergencije - razumiju vjerojatnosna svojstva slučajnih šetnji i Brownovog gibanja, te ih znaju interpretirati - razumiju pomove uvjetnog očekivanja i martingala, te poznaju njihova osnovna svojstva i primjenu - kombiniraju koncepte i metode iz sadržaja kolegija za rješavanje složenijih problema - provode matematički dokaz utemeljenosti postupaka i formula kojima se služe u okviru ovog kolegija. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centralni granični teoremi s dokazima Lindeberga i Lindeberg Feller. (4) 2. Brzina konvergencije. Berry-Esseen nejednakost. (2) 3. Dodatni rezultati o konvergenciji. Portmanteau lema, Skorokhodov. (2) 4. Konvergencija mjera. Prokhorov, Levy-Prokhorov. (2) 5. Chen-Steinova metoda. (2) 6. Delta metoda. (2) 7. Zakoni 0-1. (2) 8. Uvjetno očekivanje. (2) 					

	9. Slučajna šetnja. (2)					
	10. Martingali. (6)					
	11. Brownovo gibanje. (4)					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja					
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe					
Obveze studenata	Redovito pohađanje nastave.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	2	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	2	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom semestra studentu pišu dva kolokvija. Uspješno položeni kolokviji oslobađaju od pismenog dijela ispita na samo jednom, po volji izabranom, ispitnom roku. Konačna ocjena se formira kao aritmetička sredina ocjene na pismenom dijelu ispita i ocjene na usmenom dijelu ispita.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	N. Sarapa, <i>Teorija vjerojatnosti</i> , Školska knjiga, Zagreb, 2002.					
	Louis H.Y.Chen, Larry Goldstein, Qi-Man Shao, <i>Normal Approximation by Stein's method</i> , Springer Science & Business Media, 2010.					
	Patrick Billingsley, <i>Convergence of Probability Measures</i> , John Wiley & Sons, 1999.					
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. B. Ash, <i>Real Analysis and Probability</i>, Academic Press, New York, 1972. 2. M. M. Rao, <i>Probability Theory with Applications</i>, Academic Press, New York, 1984. 3. R. Durrett, <i>Probability: Theory and Examples</i>, Wadsworth & Brooks, 1991 					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.					
Ostalo (prema						

mišljenju predlagatelja)	
-----------------------------	--