

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Treći ciklus			
		Naziv studijskog programa	Prirodne i matematičke nauke u obrazovanju			
PREDMET						
Naziv predmeta		STATISTIČKE METODE				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
	I	Izborni	7			
Obavezni prethodno položeni predmeti						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof.dr. Senada Kalabušić				
	Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta	Cilj je obučiti studente da samostalno mogu provesti proceduru analize elemenata u tragovima, upoznaujući se sa mjerama koje se moraju preduzeti da spriječe kontaminacije uzorka.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
	Osnovni pojmovi, Bayesov teorem, osjetljivost, specifičnost Borel-Cantelliev teorem, Slučajne varijable, funkcije distribucije, gustoća Primjeri (Bernoullijeva, binomna itd.), Višedimenzionalna normalna distribucija Očekivanje, varijansa, nezavisnost, korelacija Funkcije generatriše momenata, karakteristične funkcije Konvergencija slučajnih varijabli (skoro sigurno, u vjerovatnoći, u p-normi, u distribuciji), Slabi i jaki zakon velikih brojeva, Teorem centralnog limesa Empirijska distribucija, Kvantili Regresij, Empirijska distribucija, Kvantili Hipoteze, Snaga testa, Test maksimalne izglednosti, t-test, F-test, Neparametarski testovi	30	15			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati		Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
<ol style="list-style-type: none"> Fedorov, V. V., Theory of Optimal Experiments, Academic Press, New York 1972. Lin'kov, Y. N., Lectures in Mathematical Statistics, Parts 1 and 2, Translations of Mathematical Monographs Vol. 229, American Mathematical Society, Providence, R.I., 2005. Loève, M., Probability Theory I and II, 4th edition, Graduate Texts in Mathematics Vol.45 - 46, Springer-Verlag, New York 1977, 1978. Pázman, A., Foundations of Optimum Experimental Design, Mathematics and its Applications (East European Series), Reidel Publ. Comp., Dordrecht 1986.. Resnick, S. F., Adventures in Stochastic processes, Birkhäuser, Basel 1992. Ross, S., Stochastic Processes, John Wiley, New York 1996. Schuss, Z., Theory and Applications of Stochastic Processes, an Analytical Approach, Applied Mathematical Sciences Vol. 170, Springer-Verlag 2010. Seber, G.A.F., and Wild, G. A., Nonlinear Regression, John Wiley & Sons, New York 1989. Shiryayev, A. N., Probability, 2nd ed., Graduate Texts in Mathematics Vol. 95, Springer-Verlag, New York 1996. 			Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Testovi tokom kursa	25	15
			2.	Seminarski rad	25	10
			3.	Završni ispit	50	30
			U k u p n o		100	55
Napomene:						