

<b>Naziv predmeta: MATEMATIKA IV</b>				
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>
	<b>Obavezan</b>	<b>IV</b>	<b>4</b>	<b>2P+1V</b>
<b>Studijski programi za koje se organizuje :</b> Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b> Matematika I				
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b> Upoznavanje sa osnovnim pojmovima i primjenom Teorije vjerovatnoće i Matematičke statistike.				
<b>Ishodi učenja:</b>				
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Vladimir Božović, Rajko Čalasan				
<b>Metod nastave i savladavanja gradiva:</b> Predavanja i računске vježbe. Učenje i izrada domaćih zadataka. Konsultacije				
<b>Sadržaj predmeta:</b>				
I nedjelja nastave II nedjelja nastave  III nedjelja nastave IV nedjelja nastave V nedjelja nastave  VI nedjelja nastave VII nedjelja nastave VIII nedjelja nastave IX nedjelja nastave X nedjelja nastave XI nedjelja nastave XII nedjelja nastave XIII nedjelja nastave XIV nedjelja nastave XV nedjelja nastave	Algebra skupova. Istorijski osvrt na razvoj teorije vjerovatnoće. Slučajni događaji. Intuitivno zasnivanje teorije vjerovatnoće. Vjerovatnosni model. Formalno zasnivanje vjerovatnoće. Uvod u kombinatoriku. Osnovni kombinatorni problemi i principi. Kombinatorni objekti. Osobine vjerovatnosne funkcije. Uslovne vjerovatnoće. Bajesova formula. Slučajne promjenljive. Funkcija raspodjele. Osobine funkcije raspodjele. Diskretne slučajne promjenljive (Bernulijeva, binomna, geometrijska, hipergeometrijska, Puasonova...) Neprekidne slučajne promjenljive. Gustina raspodjele. Eksponecijalna, uniformna, normalna raspodjela. Kolokvijum Matematičko očekivanje i disperzija. Granične teoreme teorije vjerovatnoće. Zakoni velikih brojeva. Centralna granična teorema. Značaj normalne raspodjele u primjenama. Populacija, obilježje, uzorak. Statistike. Slučajne promjenljive u statistici. Tačkasta ocjena parametara. Intervali povjerenja. Testiranje hipoteza			
<b>Obaveze studenta u toku nastave:</b>				
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>				
<b><u>Nedjeljno</u></b>		<b><u>U toku semestra</u></b>		
<b>4 x 40/30 = 5 sati i 20 minuta</b>		<b>Broj sati za predmet: 4 x 30 = 120 sati</b>		
<b>Struktura:</b> 2 sata predavanja 1 sat računskih vježbi 2 sata i 20 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije		1) Nastava i završni ispit ( 5 sati i 20 minuta ) x 16): 85 sati i 20 minuta 2) Priprema i ovjera semestra ( 2 x ( 5 sati i 20 minuta ) ): 10 sati i 40 minuta 3) Priprema i polaganje ispita u popravnom roku: 24 sata		
<b>Literatura:</b> <a href="http://www.dartmouth.edu/~chance/teaching_aids/books_articles/probability_book/book.html">http://www.dartmouth.edu/~chance/teaching_aids/books_articles/probability_book/book.html</a> <a href="http://vladimirbozovic.net/univerzitet/?page_id=4">http://vladimirbozovic.net/univerzitet/?page_id=4</a> S.Stamatović «Teorija vjerovatnoće. Statistika»				
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:</b> Kolokvijum i završni ispit po 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 50 poena.				
<b>Posebne naznake za predmet:</b> Najveći dio informacija i materijala za kurs će biti na veb adresi <a href="http://www.vladimirbozovic.net/univerzitet">www.vladimirbozovic.net/univerzitet</a>				
<b>Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke:</b> Vladimir Božović				
<b>Napomena:</b> Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				