

STATISTIKA						
Kod	233	Godina studija	Druga/treći semestar			
Nositelj/i predmeta	Kovilić Marija, mag.oecc. predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici	Elizabeta Pavličević, mag.ing.admin.nav	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	0	30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e- učenja	50%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je naučiti studente primjenjivati statističke metode i vještine te steći znanja iz područja deskriptivne statistike sa svrhom korištenja tih znanja u analizi, prosudbi i procjeni te donošenju ispravnih poslovnih odluka. Cilj predmeta je naučiti studente koristiti statističke računalne aplikacije pri rješavanju specijalnih problema poslovanja.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položen ispit iz matematike I i II					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon položenog predmeta studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> •primijeniti saznanja o osnovnim statističkim pokazateljima te njihovoj interpretaciji u poslovnom odlučivanju; •opisati elemente deskriptivne statistike pri rješavanju konkretnih poslovnih problema; •analizirati saznanja o osnovnim statističkim pokazateljima te njihovoj interpretaciji u poslovnom odlučivanju •primijeniti računalnu aplikaciju MS office Excel kao pomoć pri donošenju poslovnih odluka; 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Uvod – pojam i zadaća statistike; osnovni statistički pojmovi (uzorak, varijabla); metode opisne statistike (grafičke i tablične metode) – frekvencija, srednja vrijednost, medijan, mod, kvartili, percentili, varijanca uzorka, standardna devijacija uzorka; teorija vjerojatnosti – osnovni pojmovi i definicije; slučajna varijabla – diskretna, kontinuirana; raspodjela vjerojatnosti – normalna Gaussova raspodjela, binomna i Poissonova raspodjela; uzorci i uzorkovanje; procjena parametara populacije na osnovi uzorka; linearna regresija i korelacija; testiranje statističkih hipoteza. TEMELJNI POJMOVI STATISTIKE. Statistički skup. Statističko obilježje. Statističke tablice. Grafikoni. Kumulativni nizovi.</p> <p>SREDNJE VRIJEDNOSTI. Aritmetička sredina. Geometrijska sredina. Harmonijska sredina. Medijan. Kvartali. Decili. Percentili. Mod.</p> <p>MJERE DISPERSIJE. Raspon varijacije. Interkvartil. Standardna devijacija. Koeficijent varijacije. Koeficijent kvartalne devijacije. Momenti numeričkih nizova.</p> <p>STANDARDIZIRANO OBILJEŽJE. Pravilo Čebiševa. Z - vrijednost. Grafički prikaz z - vrijednosti.</p> <p>MJERE ASIMETRIJE I ZAOBLJENOSTI. Koeficijent asimetrije. Pearsonova mjera asimetrije. Bowleyjeva mjera asimetrije. Mjera zaobljenosti.</p> <p>OSNOVE VJEROJATNOSTI. Osnove kombinatorike: permutacije, varijacije, kombinacije. Slučajna varijabla. Teorijske distribucije vjerojatnosti: binomna, Poissonova, normalna, studentova, hi-kvadrat distribucija.</p> <p>PROCJENA PARAMETARA I TESTIRANJE HIPOTEZA. Osnovni skup. Uzorak. Reprezentativnost. Vrste uzoraka. Procjena aritmetičke sredine osnovnog skupa. Procjena proporcije osnovnog skupa. Hipoteze. Testiranje hipoteze o aritmetičkoj sredini osnovnog skupa. Testiranje hipoteze o proporciji osnovnog skupa. Hi-kvadrat test.</p> <p>KORELACIJA I REGRESIJA. Dijagram rasipanja. Pearsonov koeficijent linearne korelacije. Regresijski linearni model. Rezidualna odstupanja. Standardna devijacija i koeficijent varijacije regresije. Korelacija ranga.</p>					

	STATISTIČKA ANALIZA VREMENSKIH NIZOVA. Vrste vremenskih nizova. Grafički prikaz i uspoređivanje vremenskih nizova. Osnovni numerički pokazatelji razvoja vremenskih pojava. Individualni indeksi. Skupni indeksi. Linearni trend.					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata						
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	1	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalno učenje	
	Esej		Seminarski rad	1	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	2x0.5	Usmeni ispit	1	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	1	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pohađanje nastave 1 Pohađanje vježbi 1 Kolokvij iz predavanja 2x10.5 Ukupno bodova. 5					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Bahovec, V., Erjavec N. (Urednici). (2015). <i>Statistika</i> . Zagreb: Element. Bahovec, V., Erjavec N. (Urednici). (2015). <i>Pregled formula iz Statistike</i> . Zagreb: Element. Poslovna statistika, Branko Grčić; Ante Rozga, Sveučilište u Splitu Primjenjena statistika, Ivan Šošić, Školska knjiga Zagreb 2006				Sveučilišna knjižnica Split	
Dopunska literatura	Šošić, I. (2006). Primijenjena statistika. II. izdanje. Zagreb: Školska knjiga;					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Predavanja i vježbe na računalu. Domaći zadaci.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Kvaliteta i uspješnost realizacije nastavnog predmeta prati se studentskom anketom, uspjehom studenata na nastavnom kolegiju, periodičnom neovisnom vanjskom provjerom programa i periodičnom internom provjerom godišnjeg detaljnog izvedbenog nastavnog programa i ispitnih procedura.					