

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Dr.sc. Kristina Devčić, viši predavač	
Naziv predmeta	Statistika u prometu	
Studijski program	Cestovni promet	
Status predmeta	Obvezni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata/polaznika	4
	Broj sati (P+V+S)	45 (30+15+0)
1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>		
Cilj predmeta je ovladavanje teorijskim spoznajama te razvijanje vještina izračunavanja izučenih statističkih pokazatelja. Studenti će steći sposobnost provođenja istraživačkih zadataka na terenu, analiziranja prikupljenih podataka i tumačenja izračunatih pokazatelja. Cilj predmeta je naučiti studente koristiti statističke računalne aplikacije pri rješavanju specijalnih problema u prometu.		
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>		
Nema.		
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
Ishodi učenja označavaju znanja, vještine i kompetencije koje je student stekao izvršavanjem obaveza i polaganjem ispita iz predmeta Statistika u prometu što znači da su studenti u stanju:		
<ul style="list-style-type: none"> Definirati, izraditi i objasniti temeljne statističke pojmove: statistički skup, statističko obilježje, statističke tablice, grafikone, kumulativne nizove, izračunati srednje vrijednosti i interpretirati dobivene vrijednosti. izračunati mjere disperzije i interpretirati dobivene vrijednosti, primijeniti z-vrijednosti kod usporedbe dviju distribucija i interpretirati rezultat, izračunati mjere asimetrije i mjere zaobljenosti i interpretirati dobivene vrijednosti. Definirati i znati primijeniti osnovne principe vjerojatnosti, objasniti pojam populacije, uzorka, reprezentativnosti, procijeniti parametre populacije (aritmetička sredina, proporcija) i interpretirati dobiveni rezultat, testirati postavljene hipoteze i donijeti zaključak testa. Nacrtati dijagram rasipanja i na temelju njega opisati smjer i vrstu veze između analiziranih varijabli, na temelju dostupnih podataka procijeniti parametre linearnog modela i interpretirati dobiveni rezultat. 		
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>		
TEMELJNI POJMOVI STATISTIKE.	Statistički skup.	Statističko obilježje. Statističke tablice. Grafikoni. Kumulativni nizovi.
SREDNJE VRIJEDNOSTI.	Aritmetička sredina.	Geometrijska sredina. Harmonijska sredina.
MJERE DISPERZIJE.	Raspon varijacije.	Medijan. Kvartili. Decili. Percentili. Mod.
	Interkvartil.	Standardna

devijacija. Momenti numeričkih nizova. STANDARDIZIRANO vrijednost. Grafički prikaz z - vrijednosti. MJERE Pearsonova zaobljenosti.	Koeficijent varijacije. OBILJEŽJE. ASIMETRIJE I asimetrije.	Pravilo Čebiševa. ZAobljenosti. Bowleyjeva mjera	Koeficijent kvartilne devijacije. Z - asimetrije. Mjera	Slučajna varijabla. binomna, Poissonova, uzorka. Vrste uzoraka. Procjena proporcije	Teorijske normalna, uzoraka. proporcije
OSNOVE distribucije studentova, hi-kvadrat distribucija	VJEROJATNOSTI. vjerojatnosti: Osnovni skup. Uzorak. aritmetičke sredine	Reprezentativnost osnovnog skupa.	Hipoteze. Testiranje hipoteze o aritmetičkoj sredini osnovnog skupa. Testiranje hipoteze o proporciji osnovnog skupa. Hi-kvadrat test.	uzorka. Procjena	uzoraka. proporcije
Regresijski Standardna devijacija i koeficijent varijacije regresije.	Dijagram rasipanja. linearni model.	Pearsonov koeficijent Korelacija ranga.	linearne korelacije. odstupanja.	Rezidualna	odstupanja.
STATISTIČKA vremenskih nizova. Linearni trend.	ANALIZA Grafčki prikaz	VREMENSKIH prikaz i	NIZOVA. uspoređivanje	Vrste vremenskih	Vrste vremenskih

1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i mreža <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Mentorski rad					
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
<ul style="list-style-type: none"> aktivno praćenje nastave, dolazak na nastavu na vrijeme, pripremljen i s potrebnim priborom, redoviti studenti za uredno ispunjavanje obveza moraju pohađati 75% predavanja i vježbi. 							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	

Portfolio				Radni zadaci			
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata/polaznika tijekom nastave i na završnom ispitu							
<p>Ocjena iz predmeta se sastoji od:</p> <p>Aktivnost na nastavi – 12.5%</p> <p>Kontinuirana provjera znanja: 12.5%</p> <p>Dva kolokvija/ pismeni ispit: – 50%</p> <p>Usmeni ispit – 25%</p> <p>Studenti koji ne polože kolokvije i ne ostvare bodove iz aktivnosti u nastavi i kontinuirane provjere znanja pišu pismeni ispit 50% i usmeni ispit 50%.</p>							
1.10. Obvezatna literatura							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Štambuk, Lj., Devčić, K. (2010.) Statistika – priručnik i zbirka zadataka. Gospić: Veleučilište Nikola Tesla. 2. Šošić, I. (2004.) Primijenjena statistika. Zagreb: Školska knjiga. 3. Šošić, I., Serdar, V. (2002.) Uvod u statistiku. XII. Izdanje. Zagreb: Školska knjiga. 4. Shafer, D.S., Zhing, Z. Beginning Statistics – dostupno na poveznici http://2012books.lardbucket.org/pdfs/beginning-statistics.pdf 							
1.11. Dopunska literatura							
1. Grčić, B. (2001.). Poslovna statistika u Microsoft Excelu. Split: Veleučilište u Splitu.							
1.12. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
<p>Praćenje kvalitete koja osigurava potrebna znanja i vještine provodit će se aktivnim sudjelovanjem studenata u nastavi, a napredak studenata putem dva kolokvija.</p> <p>Opravdanost i primjerenost nastavnih metoda kontrolirat će se anketiranjem studenata od strane Odbora za osiguravanje i unapređivanje kvalitete pri Veleučilištu.</p>							