

NAZIV PREDMETA		Statistička analiza				
Kod	EUA010	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Elza Jurun, doc. dr. sc. Tea Šestanović	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici	doc. dr. sc. Tea Šestanović, Marija Vuković, mag. oec., Nada Ratković, mag. oec., Karmen Vrhar, mag. oec.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			26		26	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	40%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Upoznavanje važnosti statističkih metoda u stručnome i znanstvenome radu. Samostalna obrada podataka pomoću programske podrške i interpretacija rezultata. Samostalna analiza korelacije i regresije između ekonomskih varijabli. Mogućnost analiziranja kretanja te prognoziranja vremenskih nizova.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Preduvjeti za upis propisani su Statutom Ekonomskog fakulteta, te Pravilnikom o studiju i studiranju					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Ishod učenja predmeta:</p> <ol style="list-style-type: none"> Analizirati i interpretirati rezultate analize varijance, regresijske analize i prognostičkih modela. <p>Pojedinačni ishodi učenja:</p> <ol style="list-style-type: none"> Napraviti analizu varijance s jednim ili više promjenjivih faktora. Analizirati linearnu korelaciju. Analizirati jednostruke/višestruke linearne/nelinearne regresijske modele. Analizirati vremenski niz pomoću individualnih i skupnih indeksa. Analizirati trend modele i prognostičke modele vremenskih nizova. Analizirati izračunate desezonirane vrijednosti vremenskog niza. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja		Vježbe			
	Tema	Sati	Tema	Sati		
	Analiza varijance s jednim i s dva promjenjiva faktora.	2	Analiza varijance s jednim i s dva promjenjiva faktora.	2		
	Linearna korelacija. Testiranje značajnosti i intervalna procjena koeficijenta korelacije.	2	Linearna korelacija. Testiranje značajnosti i intervalna procjena koeficijenta korelacije.	2		
	Jednostruka linearna regresija.	2	Jednostruka linearna regresija.	2		
	Višestruka regresija. Nelinearni regresijski modeli.	2	Višestruka regresija. Nelinearni regresijski modeli.	2		
	Problem multikolinearnosti u regresijskoj analizi.	2	Problem multikolinearnosti u regresijskoj analizi.	2		
	Problem heteroskedastičnosti varijance reziduala. Metode odabira varijabli u regresijskome modelu.	2	Problem heteroskedastičnosti varijance reziduala. Metode odabira varijabli u regresijskome modelu.	2		

	Vrste vremenskih nizova, njihovo grafičko prikazivanje i uspoređivanje.	1	Vrste vremenskih nizova, njihovo grafičko prikazivanje i uspoređivanje.	1		
	Individualni indeksi. Preračunavanje indeksa.	1	Individualni indeksi. Preračunavanje indeksa.	1		
	Skupni indeksi cijena, količina i vrijednosti.	1	Skupni indeksi cijena, količina i vrijednosti.	1		
	Posebni oblici skupnih indeksa. Srednje vrijednosti vremenskih nizova.	1	Posebni oblici skupnih indeksa. Srednje vrijednosti vremenskih nizova.	1		
	Trend. Linearni i eksponencijalni trend. Trend-polinomi k-toga stupnja.	2	Trend. Linearni i eksponencijalni trend. Trend-polinomi k-toga stupnja.	2		
	Modeli pomičnih prosjeka. Asimptotički trend-modeli.	2	Modeli pomičnih prosjeka. Asimptotički trend-modeli.	2		
	Sezonske oscilacije vremenskih nizova. Desezoniranje.	2	Sezonske oscilacije vremenskih nizova. Desezoniranje.	2		
	Prognoziranje vremenskih nizova. Autokorelacija. Stacionarnost.	2	Prognoziranje vremenskih nizova. Autokorelacija. Stacionarnost.	2		
	ARIMA modeli vremenskih nizova. Eksponencijalno izgladivanje.	2	ARIMA modeli vremenskih nizova. Eksponencijalno izgladivanje.	2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Student je obavezan pohađati nastavu. Tijekom semestra se vodi evidencija o prisustvovanju nastavi. Uvjet za potpis je pohađanje minimalno 70% ukupne nastave. Dodatno, studenti su dužni aktivno sudjelovati u nastavi. Aktivnost studenta pratit će se kroz samoevaluacijske kvizove koji će studentima biti dostupni na web stranicama predmeta unutar platforme Moodle. U slučaju da student pristupi na manje od četiri samoevaluacijska kviza tokom semestra, studentu će se uskratiti potpis. Uvjet za pristupanje ispitu je potpis.					
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	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samoevaluacijski kvizovi	0,5
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Test	1,5*	Usmeni ispit	1	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	1,5*	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela ispita. Tijekom trajanja semestra bit će organizirana dva testa. Test se smatra položenim ukoliko je student točno i uredno riješio i interpretirao minimalno 50% zadataka. Uvjet za pristupanje drugom testu je pozitivno ocijenjen prvi test. Ukupna ocjena s pismenog dijela ispita formira se prema zbroju bodova ostvarenih na oba testa. Alternativno, studenti mogu ostvariti ocjenu putem pismenog ispita tijekom ispitnog roka. Ispit se smatra položenim ukoliko je student točno i uredno riješio i interpretirao					

	<p>minimalno 50% zadataka, uz uvjet da iz svakog dijela gradiva ostvari minimalno 20% od ukupnog zbroja bodova na ispitu.</p> <p>*Student koji ostvari pozitivnu ocjenu iz prvog i drugog testa, ne treba izlaziti na pismeni ispit. Uvjet za pristupanje usmenom ispitu je pozitivno ocijenjen pismeni dio ispita.</p> <p>Konačna ocjena se formira kao prosjek ocjena ostvarenih na pismenom i na usmenom dijelu ispita.</p> <p>Bodovni pragovi i odgovarajuće ocjene za pisane provjere znanja:</p> <p>0-49 nedovoljan (1) 50-62 dovoljan (2) 63-75 dobar (3) 76-88 vrlo dobar (4) 89-100 izvrstan (5)</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Jurun, E. i Ratković, N.: Poslovna statistika s primjerima u Microsoft Excelu, Ekonomski fakultet. Split, 2017.	10	
	Newbold P. et al.: Statistics for Business and Economics, 9 th Ed., Pearson Education, Prentice Hall, Upper Saddle River, NY, 2019.	3	
	Nastavni materijali na Moodle stranicama kolegija		Moodle
Dopunska literatura	<p>Udžbenici i knjige:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gujarati: Basic Econometrics, 5th Ed., Mc Graw Hill, 2009. Rozga, A.: Statistika za ekonomiste. Ekonomski fakultet. Split, 2017. <p>Articles:</p> <ul style="list-style-type: none"> E.Jurun, N.Ratković, & I.Matić : Periodic Average National Reference Rate as a New Financial Standard, Proceedings of the 14th International Symposium on Operational Research SOR'17, Bled, Slovenia, 2017. str.409-414. E.Jurun, B.Vuleta & N.Ratković, : Statistical Analysis of the Public Opinion Survey on Free Sunday, Proceedings of the 19th International Symposium on Operational Research SOR'19, Bled, Slovenia, 2019. str.326-332. <p>Ostali izvori:</p> <ul style="list-style-type: none"> Državni zavod za statistiku RH (www.dzs.hr) 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> Praćenje i uspješnosti izvršenja obveza studenata (nastavnik) Nadzor izvođenja nastave (prodekan za nastavu) Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prodekan za nastavu) Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete) 		

	<ul style="list-style-type: none">Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta. Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja (prodekan za nastavu)
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	