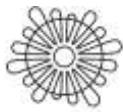


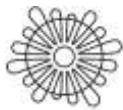
Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)¹

Sastavnica	Odjel za ekonomiju						akad. god.	2024./2025.	
Naziv kolegija	STATISTIKA						ECTS	7	
Naziv studija	Menadžment								
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> prijediplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.		<input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input checked="" type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	
Opterećenje	30	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Odjel za ekonomiju Splitska 1 Ponedjeljak, učionica 8 od 8:30 do 11:30				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski	
Početak nastave	7. listopada 2024.				Završetak nastave			20. siječnja 2025.	
Preduvjeti za upis	nema								
<hr/>									
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.dc. Ivica Zdrilić								
E-mail	izdrilic@unizd.hr				Konzulta cije		Srijeda: od 11:00 do 13:00		
Izvođač kolegija	Josipa Perkov, v.pred.								
E-mail	jperkov@unizd.hr				Konzulta cije		Utorak: od 12:30 do 13:30		
Suradnici na kolegiju									
E-mail					Konzulta cije				
Suradnici na kolegiju									
E-mail					Konzulta cije				
<hr/>									
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu		<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad		<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija			<ol style="list-style-type: none"> Razlikovati temeljne statističke koncepte statistike, uključujući vjerojatnost, distribucije i testiranje hipoteza, te njihov značaj u poslovnim kontekstima. Primjeniti Excel i Jamovi za statističku analizu, vizualizaciju podataka i donošenje odluka u poslovnim situacijama. Provoditi parametrijske i neparametrijske testove te analizirati kada je svaka metoda prikladna za različite vrste podataka. Kritički analizirati skupove podataka u timskom radu i komunicirati statističke nalaze kroz pisane izvještaje i prezentacije. Evaluirati statističke informacije, identificirati etičke probleme u prikupljanju i korištenju podataka te osigurati poštivanje standarda zaštite privatnosti. Kreirati uvjerljive vizualizacije podataka i argumentirati statističke zaključke kroz učinkovitu prezentaciju podataka relevantnim dionicima. 						
Ishodi učenja na razini programa			<ol style="list-style-type: none"> Raditi na plansko-analitičkim poslovima Raditi u timu 						
<hr/>									

¹ Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input checked="" type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	1. Redovni studenti: <ul style="list-style-type: none"> ○ Redovni studenti moraju prisustrovati najmanje 70% predavanja i vježbi. ○ Aktivno sudjelovanje u grupnom projektnom zadatku te izrada izvješća i prezentacija u zadnjem tjednu nastave. 2. Izvanredni studenti: <ul style="list-style-type: none"> ○ Izvanredni studenti moraju prisustrovati najmanje 50% predavanja i vježbi organiziranih za njih, u posebnom rasporedu. ○ Izrada i prezentacija projektnog zadatka također je obvezna za sve izvanredne studente barem 3 radna dana prije ispitnog roka. 				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok		
Termini ispitnih rokova	27. siječnja 2025. u 16:30, dvorana 8 10. veljače 2025. u 16:30, dvorana 8				
Opis kolegija	Kolegij Statistika pruža studentima temeljno razumijevanje ključnih statističkih koncepata i metoda koji su potrebni za donošenje informiranih poslovnih odluka. Studenti će kroz praktične primjere koristiti alate kao što su Excel i Jamovi za analizu podataka, vizualizaciju te donošenje odluka. Kolegij obuhvaća parametrijske i neparametrijske statističke testove, interpretaciju rezultata te analizu podataka u poslovnom kontekstima. Poseban naglasak stavlja se na etiku u radu s podacima, zaštitu privatnosti te učinkovitu komunikaciju statističkih nalaza kroz izvještaje i prezentacije. Kroz grupne projektne zadatke studenti će razviti vještine timskog rada i statističke analize stvarnih poslovnih problema.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1. Uvod u statistiku i analizu podataka: Uloga statistike u poslovanju, pregled statističkih alata (Excel i Jamovi), vrste podataka, prikupljanje i obrada podataka. 2. Deskriptivna statistika: Mjere centralne tendencije i disperzije, opisivanje podataka, kreiranje vizualizacija (histogrami, boxplotovi). 3. Osnove vjerojatnosti i diskretne distribucije vjerojatnosti: Osnove vjerojatnosti, diskretne distribucije (binomna, Poissonova) i njihova primjena u poslovanju. 4. Normalna distribucija vjerojatnosti: Normalna distribucija, z-vrijednosti, standardna normalna distribucija i njezina primjena u poslovnim scenarijima. 5. Korelacija i regresija – Uvod: Pojam korelaciјe i osnovna regresija. Razlika između korelaciјe i uzročnosti. Uvod u linearnu regresiju i predviđanje. 6. Različiti tipovi korelacija: Primjena Pearsonovog koeficijenta za kontinuirane varijable. Spearmanov i Kendallov koeficijent za rangirane i ordinalne podatke. 7. 1. kolokvij 8. Estimacija i intervali pouzdanosti: Točkaste i intervalne procjene, izračunavanje i interpretacija intervala pouzdanosti u poslovnim podacima. 9. Testiranje hipoteza: Temeljni pojmovi testiranja hipoteza, tipovi pogrešaka, z-testovi i t-testovi, p-vrijednosti i njihova primjena u poslovnim istraživanjima. 10. Jednosmjerna i dvosmjerna analiza varijance (ANOVA): Jednosmjerna ANOVA (usporedba srednjih vrijednosti između grupa) i dvosmjerna ANOVA (analiza dva nezavisna čimbenika) i njihova primjena u poslovnim istraživanjima. 11. Jednostavna i višestrukta regresija: Modeliranje odnosa između varijabli. Nelinearna jednostavna regresija. Višestrukta linearna regresija – analiza više prediktora i njihova primjena u poslovnom predviđanju. 12. Neparametrijski testovi: Uvod u neparametrijske metode, Mann-Whitney i Wilcoxon testovi, primjena kod podataka koji ne zadovoljavaju parametrijske pretpostavke. 13. Hi-kvadrat testovi: Testovi neovisnosti, analiza kontingencijskih tablica i asocijacije između kategorijskih varijabli. 14. Prognoza vremenskih serija: Analiza trendova, sezonalnosti i šuma u vremenskim serijama, primjena za poslovno predviđanje. 15. 2. Kolokvij				
	Vježbe: Svaka tema bit će popraćena vježbama u Excelu i Jamoviju kako bi studenti primijenili teoriju na stvarnim poslovnim podacima.				
Obvezna literatura	1. Newbold P., Carlson W.L., Thorne B., Statistika za poslovanje i ekonomiju, 6. izdanje, MATE d.o.o., Zagreb, 2010. 2. Papić, M., Primjenjena statistika u MS Excelu : za ekonomiste, znanstvenike i neznanice, Zoro, Zagreb, 2005.				



	3. https://docs.jamovi.org/								
Dodatna literatura									
Mrežni izvori	sustav za e-učenje Merlin za akademsku godinu 2024./2025.: Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju, Prijediplomski studij, III. semestar, e-kolegij: Statistika https://moodle.srce.hr/2024-2025/auth/simplesaml/login.php								
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit								
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarски rad	<input type="checkbox"/> seminarски rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad
Način formiranja završne ocjene (%)	Pismeni dio ispita - 70%, Projektni zadatak – 30% (nužno je ostvariti barem 50% na svakom od dijelova ispita za ukupnu pozitivnu ocjenu)								
Ocenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<50	% nedovoljan (1)							
	50-64	% dovoljan (2)							
	65-75	% dobar (3)							
	76-89	% vrlo dobar (4)							
	90-100	% izvrstan (5)							
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo								
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademска izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cijelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]“ Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povrjedu akademskog poštjenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na: - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno; - razne oblike krivotvorena kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorene rezultata ispita“. Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i> . U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom. U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi.								