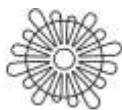




### Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)<sup>1</sup>

Sastavnica	ODJEL ZA EKONOMIJU					akad. god.	2023./2024.			
Naziv kolegija	STATISTIKA					ECTS	7			
Naziv studija	Prijediplomski studij menadžmenta									
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		<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	S	30	V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Odjel za ekonomiju				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski		
Početak nastave	Listopad, 2023.				Završetak nastave			Siječanj, 2024		
Preduvjeti za upis	Nema									
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Ivica Zdrilić									
E-mail	<a href="mailto:izdrilic@unizd.hr">izdrilic@unizd.hr</a>					Konzultacije		Prema objavljenom rasporedu		
Izvođač kolegija	Josipa Perkov, mag. math.									
E-mail	<a href="mailto:jperkov@unizd.hr">jperkov@unizd.hr</a>					Konzultacije		Prema objavljenom rasporedu		
Suradnici na kolegiju										
E-mail						Konzultacije				
Suradnici na kolegiju										
E-mail						Konzultacije				
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"><li>Demonstrirati razumijevanje temeljnih koncepata i tehnika statističke analize, uključujući vjerojatnost, metode uzorkovanja, deskriptivnu statistiku, regresiju i testiranje hipoteza.</li><li>Primijeniti statističke tehnike za analizu skupova podataka, interpretirati rezultate i donijeti odgovarajuće zaključke.</li><li>Koristiti alate za statističku analizu podataka kako bi organizirali, analizirali, vizualizirali i komunicirali uvide iz podataka.</li><li>Kritički ocijeniti statističke informacije, identificirati ograničenja ili probleme i odabrati odgovarajuće analitičke tehnike za određeni istraživački problem.</li><li>Učinkovito komunicirati rezultate statističke analize i</li></ol>									

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



		zaključke kroz prezentacije, izvješća i vizualizacije.			
<b>Ishodi učenja na razini programa</b>		1. Raditi na plansko-analitičkim poslovima 2. Raditi u timu			
<b>Načini praćenja studenata</b>	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" 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 type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
<b>Uvjeti pristupanja ispitu</b>	Redovni studenti: predane sve domaće zadaće i projekt putem sustava za e-učenje do kraja 15.og tjedna nastave i održana prezentacija projekta Izvanredni studenti: predane sve domaće zadaće putem sustava za e-učenje i održana prezentacija projekta najkasnije 3 radna dana prije ispitnog roka				
<b>Ispitni rokovi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
<b>Termini ispitnih rokova</b>	Na web stranicama Odjela				Na web stranicama Odjela
<b>Opis kolegija</b>	Cilj ovog kolegija je pružiti studentima temeljno razumijevanje statističkih metoda i alata kako bi ih osposobili za učinkovito prikupljanje, analizu i komunikaciju podataka radi informiranih poslovnih odluka. Postizanje vještine u analizi statističkih metoda ključno je za buduće menadžere i vođe koji teže donositi poslovne odluke temeljene na podacima. Ovaj kolegij pruža studentima menadžmenta razumijevanje statističkih i analitičkih tehnika za prikupljanje, tumačenje i upotrebu podataka. Kroz primijenjene vježbe koristeći stvarne poslovne scenarije, studenti će stjecati vještine u opisivanju i prikazivanju podataka, vjerojatnosnim distribucijama, statističkom zaključivanju, regresiji, prognozi i još mnogo toga. Po završetku kolegija, studenti će razviti osnovne kvantitativne kompetencije za analizu informacija, komunikaciju spoznaja, vođenje strategije i napredovanje u svojim menadžerskim karijerama kroz iskorištavanje snage poslovne statistike. Ovaj kolegij pruža osnovnu razinu vještina u radu s podacima koju moderni stručnjaci trebaju kako bi uspjeli u svijetu bogatom podacima u poslovanju.				
<b>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</b>	<b>Tjedan 1: Uvod u kolegij i statistiku</b> predavanje: zaranjanje u podatke: uvod u statistiku vježba: detektivi podataka - identificiranje različitih tipova podataka  <b>Tjedan 2: Opisivanje, prikazivanje i sažimanje podataka</b> predavanje: kreiranje slike - grafički prikaz i opisivanje podataka vježba: izrada vizualizacija u Excelu - grafički prikazi  <b>Tjedan 3: Vjerojatnost</b> predavanje: Razumijevanje nesigurnosti - osnove vjerojatnosti vježba: pronalaženje vjerojatnosti - Excel izračuni i formule  <b>Tjedan 4: Diskretne vjerojatnosne distribucije</b> predavanje: Od kovanica do kupaca - modeli diskretnih distribucija vježba: modeliranje diskretnih podataka u Excelu - primjeri Binomne i Poissonove distribucije  <b>Tjedan 5: Kontinuirane vjerojatnosne distribucije</b> predavanje: Normalna distribucija - razumijevanje zvonaste krivulje vježba: pronalaženje površina ispod krivulje kod normalne distribucije - izračuni u Excelu  <b>Tjedan 6: 1. kolokvij</b>				



	<p><b>Tjedan 7: Estimacija</b> predavanje: Približavanje – estimacija nepoznatih parametara populacije vježba: izgradnja intervala pouzdanosti u Excelu – estimacija nepoznatih srednjih vrijednosti i proporcija</p> <p><b>Tjedan 8: testiranje hipoteza</b> predavanje: Donošenje odluka na temelju podataka – uvod u testiranje hipoteza vježba: simulacije testiranja hipoteza u Excelu – generiranje uzoraka za analizu</p> <p><b>Tjedan 9: ANOVA</b> predavanje: Evaluacija razlika između grupa – uvod u analizu varijance (ANOVA) vježba: provođenje analize varijance u Excelu – usporedba srednjih vrijednosti između grupa</p> <p><b>Tjedan 10: Jednostavna linearna regresija</b> predavanje: Spajanje točkica – uvod u analizu regresije vježba: izgradnja regresijskih modela u Excelu – predviđanje odnosa između varijabli</p> <p><b>Tjedan 11: Višestruka regresija</b> predavanje: Multivarijantno modeliranje – analiza višestruke regresije vježba: analiza višestruke regresije u Excelu – predviđanje s višestrukim nezavisnim varijablama</p> <p><b>Tjedan 12: Prognoza vremenskih serija</b> predavanje: Razumijevanje trendova kroz vrijeme – uvod u analizu vremenskih serija vježba: prognoza u Excelu – predviđanje budućih vrijednosti iz vremenskih serija</p> <p><b>Tjedan 13: Hi-kvadrat test</b> predavanje: Testiranje asocijacija – uvod u hi-kvadrat testove vježba: hi-kvadrat testovi u Excelu – analiza kontingencijskih tablica</p> <p><b>Tjedan 14: Ne-parametarski testovi</b> predavanje: Testiranje bez parametara – uvod u ne-parametrijske statistike vježba: neparametrijski testovi u Excelu – analiza podataka bez strogih pretpostavki</p> <p><b>Tjedan 15: 2. kolokvij</b></p>					
<b>Obvezna literatura</b>	Newbold P., Carlson W.L., Thorne B., Statistika za poslovanje i ekonomiju, 6. izdanje, MATE d.o.o., Zagreb, 2010.					
<b>Dodatna literatura</b>	Papić, M., Primijenjena statistika u MS Excelu : za ekonomiste, znanstvenike i neznalice, Zoro, Zagreb, 2005.					
<b>Mrežni izvori</b>	<a href="https://moodle.srce.hr/2023-2024/course/view.php?id=177953">https://moodle.srce.hr/2023-2024/course/view.php?id=177953</a>					
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	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"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici



<b>Način formiranja završne ocjene (%)</b>	Domaće zadaće: 30%, Projekt analize podataka: 30%, 1. kolokvij: 15% i 2. kolokvij: 15 % ili završni ispit:30%, Aktivno sudjelovanje u nastavi: 10%	
<b>Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)</b>	<50	% nedovoljan (1)
	50-64	% dovoljan (2)
	65-75	% dobar (3)
	76-89	% vrlo dobar (4)
	90-100	% izvrstan (5)
<b>Način praćenja kvalitete</b>	<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	
<b>Napomena / Ostalo</b>	<p>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 akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>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 cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- razne oblike prijave kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;</li><li>- razne oblike krivotvorenja 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; krivotvorenje rezultata ispita“.</li></ul> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</p> <p>U elektronskoj 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.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi.</p>	