



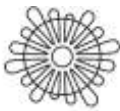
Izvedbeni plan nastave (*syllabus*¹)

Sastavnica	ODJEL ZA EKONOMIJU				akad. god.	2024./2025.					
Naziv kolegija	KVANTITATIVNE METODE				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 checked="" type="checkbox"/> 1.		<input 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 checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input 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	30	S	V		Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Odjel za ekonomiju Splitska 1 Ponedjeljak, učionica 8 od 11:30 do 13:00 (predavanja) i utorak, učionica 8 od 11:00 do 12:30 (seminari)				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski			
Početak nastave	7. listopada 2024.				Završetak nastave			21. siječnja 2025.			
Preduvjeti za upis	nema										
Nositelj kolegija	doc.dr.dc. Jurica Bosna										
E-mail	jbosna@unizd.hr				Konzultacije		Utorak: od 14:00 do 16:00				
Izvođač kolegija	Josipa Perkov, v.pred.										
E-mail	jperkov@unizd.hr				Konzultacije		Utorak: od 12:30 do 13:30				
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">Analizirati osnovne matematičke i statističke metode te njihove primjene u poslovnoj analizi, uključujući funkcije, sustave jednadžbi i regresiju.Primijeniti funkcije s jednom i više varijabli u analizi poslovnih problema kao što su ponuda, potražnja, prihodi i troškovi.Rješavati sustave jednadžbi u poslovnim kontekstima, kao što su optimizacija resursa i analiza tržišnih ravnoteža, koristeći matematičke metode.Ispitati funkcije primjenom derivacija kako bi se odredile marginalne vrijednosti (prihod, trošak) i optimizirale poslovne odluke.Kritički evaluirati podatke korištenjem deskriptivne statistike, korelacije i regresije te interpretirati rezultate za donošenje poslovnih odluka.Suradnički analizirati poslovne podatke u timu koristeći kvantitativne metode te prezentirati rezultate analize kroz izvještaj i prezentaciju.										
Ishodi učenja na razini programa	<ol style="list-style-type: none">Raditi na plansko-analitičkim poslovimaRaditi u timu										

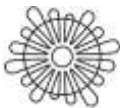
¹ Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input 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:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<p>1. Redovni studenti:</p> <ul style="list-style-type: none">Redovni studenti moraju prisustvovati najmanje 70% predavanja i vježbi. Ukoliko studenti ne zadovolje ovaj uvjet, neće moći pristupiti kolokvijima i završnom ocjenjivanju.Aktivno sudjelovanje u grupnom projektu te izrada izvješća i prezentacija u zadnjem tjednu nastave također je uvjet za pristupanje završnoj provjeri.Polaganje oba kolokvija: Studenti moraju pristupiti oba kolokvija i ostvariti prolaznu ocjenu (minimalno 50%) iz svakog kolokvija kako bi mogli završiti kolegij. <p>2. Izvanredni studenti:</p> <ul style="list-style-type: none">Izvanredni studenti moraju prisustvovati najmanje 50% predavanja i vježbi organiziranih za njih, u posebnom rasporedu. Studenti koji ne zadovolje ovaj uvjet, neće moći pristupiti kolokvijima.Izrada i prezentacija projekta također je obvezna za sve izvanredne studente barem 3 radna dana prije ispitnog roka.Polaganje oba kolokvija: Kao i redovni studenti, izvanredni studenti moraju položiti oba kolokvija i ostvariti prolaznu ocjenu (minimalno 50%) iz svakog kolokvija.				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	31. siječnja 2025. u 16:30, dvorana 8 14. veljače 2025. u 16:30, dvorana 8				
Opis kolegija	Kolegij Kvantitativne metode osposobljava studente za primjenu temeljnih matematičkih i statističkih metoda u analizi poslovnih problema. U prvom dijelu kolegija fokus je na matematičkim alatima poput linearnih i kvadratnih funkcija, funkcija s više varijabli, sustava jednadžbi te derivacija, s naglaskom na analizu troškova, prihoda i profita. U drugom dijelu obrađuju se osnovne statističke metode, uključujući deskriptivnu statistiku, korelaciju i regresiju, te njihova primjena u poslovnim analizama. Studenti će kroz praktične zadatke i projekte naučiti kako kvantitativne metode koristiti za donošenje poslovnih odluka i optimizaciju resursa.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">Uvod u kvantitativne metode i osnovni gospodarski računi: Pregled kvantitativnih metoda u poslovanju i njihov značaj za donošenje informiranih poslovnih odluka. Postotni račun, trojno pravilo i račun diobe.Funkcije i grafovi u poslovanju i ekonomiji: Definicija i grafički prikaz osnovnih funkcija u ekonomiji. Primjena tih funkcija u analizi poslovnih varijabli kao što su ponuda, potražnja, prihodi i troškovi.Funkcije s dvije ili više varijabli i njihova primjena u poslovanju: Uvod u funkcije s dvije ili više varijabli (npr. cijena i količina) i kako istovremene promjene u više varijabli utječu na poslovne rezultate. Primjer korištenja funkcija profita koji ovisi o više inputa (npr. rad i kapital).Sustavi jednadžbi i njihova primjena u poslovnoj analizi: Rješavanje sustava linearnih jednadžbi u poslovnoj analizi. Primjer korištenja sustava jednadžbi za pronalaženje ravnotežne cijene i količine na tržištu ili optimizaciju proizvodnje.Diferencijalni račun i primjena derivacija u analizi poslovanja: Uvod u diferencijalni račun i derivacije. Objašnjenje kako derivacije opisuju promjene poslovnih varijabli (npr. marginalni приход, trošak i profit). Primjena derivacija na funkcije troškova, prihoda i profita.Primjena derivacija na ispitivanje toka i grafa funkcije: Primjena derivacija za ispitivanje tokova funkcija i analizu grafa funkcije (ispitivanje ekstremnih točaka, intervala rasta i pada). Kako derivacije omogućuju analizu poslovnih funkcija (npr. maksimizacija profita).Marginalni koncepti u ekonomiji s više varijabli: Parcijalne derivacije i njihova primjena na funkcije s dvije varijable. Analiza marginalnih koncepata, poput marginalnog troška i prihoda, u odnosu na više ulaznih varijabli (npr. rad i kapital). Primjena parcijalnih derivacija za analizu promjena u jednoj varijabli dok druge ostaju konstantne.Prvi kolokvij – Matematičke metodeUvod u deskriptivnu statistiku i vrste varijabli: Uvod u osnovne statističke pojmove, klasifikacija varijabli (diskretne, kontinuirane, kvantitativne, kvalitativne) i metode prikupljanja podataka.				



	<ol style="list-style-type: none"> 10. Mjere centralne tendencije i raspršenosti: Mjere središnje tendencije (sredina, medijan, mod) i mjere disperzije (raspon, varijanca, standardna devijacija) u analizi poslovnih podataka. 11. Asimetrija, zaobljenost i grafički prikazi podataka: Uvod u različite metode grafičkog prikaza podataka, uključujući histogram, scatterplot i boxplot. Njihova primjena u poslovnoj analizi. 12. Korelacija i regresija: Osnove korelacije i regresije. Kako analizirati povezanost između varijabli u poslovanju (npr. utjecaj marketing budžeta na prodaju). 13. Primjena statističkih analiza u poslovnom odlučivanju. Kako koristiti rezultate statističkih analiza za donošenje poslovnih odluka. Izrada poslovnih izvještaja temeljenih na analizi podataka i njihovo tumačenje. 14. Drugi kolokvij – Statističke metode 15. Završna prezentacija timskih projekata pred nastavnicima i kolegama. 											
Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Babić, Z., Tomić-Plazibat, N. i Aljinović, Z (2017). <i>Matematika u ekonomiji</i>, Split: Ekonomski fakultet u Splitu 2. Jurun, E. i Ratković, N. (2017). <i>Poslovna statistika s primjerima u Microsoft Excelu</i>. Split: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu 											
Dodatna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chiang A.C. (1994). <i>Osnovne metode matematičke ekonomije</i>, MATE d.o.o., Zagreb 2. Dowling, E. T. (2009). <i>Schaum's outline of mathematical methods for business and economics</i>. The McGraw-Hill Companies, Inc. 3. Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec D. (2012). <i>Petzova statistika. Osnovne statističke metode za nematematičare</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap 											
Mrežni izvori	e-kolegij Kvantitativne metode na sustavu Merlin za akademsku godinu 2024./2025											
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> završni pismeni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> završni usmeni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> praktični rad</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> drugi oblici</td> </tr> </table>	<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 checked="" type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<input 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 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 checked="" type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<input 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 type="checkbox"/> drugi oblici									
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)											
Ocjenjivanje 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	<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"> - 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 izrijeком dopušteno; - 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“. <p>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</i></p>											



	<p><u><i>odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></p> <p>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.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računici. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>
--	--