



### Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

Sastavnica	Odjel za geografiju	akad. god.	2021./2022.					
Naziv kolegija	Kvantitativne metode u geografiji II (GEZ 205)	ECTS	4					
Naziv studija	Preddiplomski jednopredmetni sveučilišni studij primijenjene geografije							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<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	2	P	0	S	2	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	<a href="#">Raspored</a>			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski		
Početak nastave	<a href="#">Kalendar</a>			Završetak nastave		<a href="#">Kalendar</a>		
Preuvjeti za upis	nema							
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Ante Blaće							
E-mail	anblace@unizd.hr			Konzultacije	ponedjeljkom 9:00 – 10:00			
Izvođač kolegija	Izv. prof. dr. sc. Ante Blaće							
E-mail	anblace@unizd.hr			Konzultacije	ponedjeljkom 9:00 – 10:00			
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	1. Interpretirati i razlikovati osnovne pojmove i metode inferencijalne statistike. 2. Prikupiti i obraditi kvalitativne i kvantitativne vrijednosti uzoraka i/ili populacije. 3. Izračunati i interpretirati vrijednosti t-testa i sukladnih neparametrijskih testova. 4. Izračunati i interpretirati vrijednosti pojedinih koeficijenata korelacije. 5. Protumačiti pravac regresije i povezati ga s korelacijom. 6. Odabrati primjerenu statističku metodu pri obradi podataka.							

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



	7. Objasniti i pravilno interpretirati dobivene podatke. 8. Koristiti neki od statističkih računalnih programa u obradi, analizi i tumačenju podataka.				
<b>Ishodi učenja na razini programa</b>	1. Prikupiti statističke i prostorne podatke. 2. Analizirati statističke i prostorne podatke. 3. Izraditi grafičke prikaze na temelju prikupljenih statističkih i prostornih podataka. 4. Objasniti uzročno-posljedične veze između pojedinih pojava i procesa u prostoru.				
<b>Načini praćenja studenata</b>	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
<b>Uvjeti pristupanja ispitu</b>	Prisustvo na nastavi od najmanje 70 %.				
<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>	<a href="#">Ispitni rokovi</a>			<a href="#">Ispitni rokovi</a>	
<b>Opis kolegija</b>	Kolegij je nastavak kolegija Kvantitativne metode u geografiji I u kojem su se studenti upoznali s osnovnim statističkih pojmova, deskriptivnom statistikom i značenjem statističkih metoda u geografskim istraživanjima. Kvantitativne metode II je nadgradnja i obuhvaća gradivo inferencijalne statistike, tj. parametrijskih i neparametrijskih metoda koje se mogu koristiti u geografskim istraživanjima. Uvodna predavanja se odnose na osnovne pojmove vjerojatnosti, postavljanje nul hipoteze, standardne pogreške. Potom se obrađuje testiranje razlika između dviju sredina (t-test), hi-kvadrat test, korelacije. Predavanja će biti popraćena vježbama u računalnom programu Statistica.				
<b>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</b>	<b>Predavanja</b> 1. Uvod u kolegij. Geografija i kvantitativne metode. Ponavljanje gradiva. 2. Koncepti u mjerenju. Mjere centralne tendencije, mjere varijabilnosti, mjere oblika. 3. Osnove vjerojatnosti, diskretne i kontinuirane raspodjele. 4. Normalna raspodjela. Z vrijednosti i položaj pojedinca u grupi. 5. Procjene u uzorkovanju i intervali pouzdanosti. 6. Pitanje veličina uzorka. Osnove inferencijalne statistike. Postavljanje hipoteza i moguće pogreške. Jedan uzorak razlike sredina Z ili t test. 7. Test dva nezavisna uzorka. Mann-Whitney test sume rangova. Test razlika dviju proporcija. 8. Test zavisnih parova. Mann-Whitney test rangova zavisnih parova. Testovi triju ili više razlika uzorka – uvod u analizu varijance (ANOVA). 9. Kruskal-Wallis test. Testovi kategoričkih razlika. Hi-kvadrat test. 10. Kontingencijske tablice. Kolmogorov-Smirnovljev test i drugi testovi normaliteta. 11. Korelacija – opće značajke. Pearsonov koeficijent korelacije. 12. Spearmanov koeficijent korelacije. Drugi koeficijenti korelacije. 13. Linearna regresija I. 14. Linearna regresija II. 15. Zaključna razmatranja. Ponavljanje za ispit.  <b>Vježbe</b> 1. Ponavljanje gradiva. 2. Računanje vjerojatnosti na temelju Z-vrijednosti.				



	<p>3. Određivanje intervala pouzdanosti – aritmetička sredina. 4. Određivanje intervala pouzdanosti – total, proporcija. 5. Osnove rada u Statistici. 6. Rad u Statistici (računanje testova dva nezavisna uzorka, parametrijskih i neparametrijskih). 7. Rad u Statistici (računanje testova dvaju zavisnih uzoraka, parametrijskih i neparametrijskih). 8. Rad u Statistici (računanje testova tri ili više uzoraka - ANOVA, Kruskal-Wallis test). 9. Rad u Statistici (računanje hi-kvadrat testa, Kolmogorov-Smirnovljevi test, test kontingencijskih tablica). 10. Kvantitativne metode i drugi programi. 11. Osnove rada u programu R. 12. Rad u Statistici i Excelu (računanje korelacije). 13. Rad u Statistici (računanje korelacije). 14. Rad u Statistici (jednostavna linearna regresija). 15. Ponavljanje za ispit.</p>					
<b>Obvezna literatura</b>	<p>Chapman McGrew, J., Lembo, A., J., Monroe, C., B. (2009; 2014.): <i>An introduction to statistical problem solving in geography</i>, Waveland Press, Long Grove. Petz, B. (2002; 2004; 2007.): <i>Osnovne statističke metode za nematematičare</i>, Naklada Slap, Jastrebarsko. Petz, B., Kolesarić, V., Ivanec, D. (2012.): <i>Petzova statistika, Osnovne statističke metode za nematematičare</i>, Naklada Slap, Jastrebarsko.</p>					
<b>Dodatna literatura</b>	<p>Horvat J., Mijoč, J. (2014.): <i>Osnove statistike</i>, Naklada Ljevak, Zagreb. <i>Key methods in geography</i>, (ur. Clifford, N., French, S., Valentine G.), Sage Publications, Los Angeles, 2010. Rogerson, P. (2001.): <i>Statistical Methods for Geography</i>, Sage Publications, Wiltshire.</p>					
<b>Mrežni izvori</b>	<a href="http://cran.r-project.org/">http://cran.r-project.org/</a>					
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	<b>Samo završni ispit</b>					
	<input checked="" 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 type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
<b>Način formiranja završne ocjene (%)</b>	Ukupna ocjena se oblikuje na temelju ocjene iz pismenog ispita i računalnog ispita s tim da pismeni ispit nosi 30 % ocjene, a računalni ispit 70 % ocjene.					
<b>Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)</b>	0 – 59 %		% nedovoljan (1)			
	60 – 69 %		% dovoljan (2)			
	70 – 79 %		% dobar (3)			
	80 – 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>	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					



	<p>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 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;</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>
--	--