



Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

Sastavnica	Odjel za geografiju				
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	Raspored		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	hrvatski	
Početak nastave	Kalendar		Završetak nastave	Kalendar	
Preduvjeti 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 checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> terenska nastava <input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ol style="list-style-type: none"> 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. 				

¹ 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.				
Ishodi učenja na razini programa	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.				
Načini praćenja studenata	<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:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Prisustvo na nastavi od najmanje 70 %.				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	Ispitni rokovi				Ispitni rokovi
Opis kolegija	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.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanja 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. Vježbe 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>					
Obvezna literatura	<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>					
Dodatna literatura	<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>					
Mrežni izvori	http://cran.r-project.org/					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<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
Način formiranja završne ocjene (%)	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.					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0 – 59 %		% nedovoljan (1)			
	60 – 69 %		% dovoljan (2)			
	70 – 79 %		% dobar (3)			
	80 – 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					



	<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 povrjedu 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 izrijekom 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 <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>
--	---