

Naziv studija	Preddiplomski studij			
Naziv kolegija	Osnove statistike			
Status kolegija	Temeljni kolegij			
Godina	1	Semestar	ljetni	
ECTS bodovi	5			
Nastavnik	Doc. dr. sc. Zeljka Zdravković			
e-mail	zzdravko@unizd.hr			
vrijeme konzultacija	Četvrtak, 11.00-12.00, kabinet 121/1			
Mjesto izvođenja nastave	Utorak, 10.00-12.00, učionica 121			
Mjesto izvođenja seminara	Utorak, 14.00-16.00, učionica 121			
Mjesto izvođenja vježbi	Srijeda, 15.30- 20.00, informatička učionica			
Suradnik / asistent	Dr. sc. Ivan Puzek			
e-mail	ipuzek@unizd.hr			
vrijeme konzultacija	Četvrtak, 9.00 -10.00			
Oblici izvođenja nastave	Predavanja, seminari, vježbe			
Nastavno opterećenje P+S+V	2+1+2			
Način provjere znanja i polaganja ispita	Tijekom semestra znanje će se provjeravati na temelju uspjeha postignutog u kolokvijima, te uspjeha u izvršavanju zadataka i obaveza u seminarima i vježbama. Završnom pismenom ispitu pristupaju svi studenti/ce koji su uspješno izvršili svoje obveze unutar kolegija. Nakon uspješno položenog pismenog ispita, student/ica je dužan položiti i usmeni ispit. Studenti/ce koji uspješno polože kolokvije tijekom semestra imaju mogućnost direktnog izlaska na usmeni ispit.			
Početak nastave			Završetak nastave	
Kolokviji	1. termin	2. termin	3. termin	4. termin
Ispitni rokovi	1. termin	2. termin	3. termin	4. termin
	<u>pismeni:</u> 11. 6. u 11h (121) <u>usmeni:</u> 12. 6. u 11h (121)	<u>pismeni:</u> 26. 6. u 11h (121) <u>usmeni:</u> 27. 6. u 11h (121)	<u>pismeni:</u> 9. 9. u 10h (121) <u>usmeni:</u> 9. 9. u 12h (121)	<u>pismeni:</u> 23. 9. u 10h (121) <u>usmeni:</u> 23. 9. u 12h (121)
Ishodi učenja	Očekivani ishodi učenja: U ovom kolegiju studenti/ce će se upoznati s osnovnim pojmovima statistike, temeljnim statističkim testovima te principima statističkog zaključivanja. U seminarskom dijelu kolegija, studenti i studentice će se na primjeru socioloških istraživanja na zadanu temu upoznati s primjenom statistike u društvenim znanostima, dok će se na vježbama upoznati sa statističkom obradom podataka na vlastiti podacima kao i na podacima drugih istraživanja pomoću računalnog			

	programa Statistica 12. Nakon uspješnog svladavanja gradiva u ovom dijelu kolegija, studenti istudentice će trebati moći: a) prepoznati osnovne statističke pojmove, b) razumjeti razlike između deskriptivne i inferencijalne statistike c) primijeniti odgovarajuće statističke testove d) razumjeti rezultate dobivene statističkim testovima
Preduvjeti za upis	Stečeni uvjeti za upis preddiplomskog studija sociologije.
Sadržaj kolegija	Deskriptivna statistika i prikaz podataka (tablični prikaz deskriptivnih podataka, mjere centralne tendencije i raspršenja rezultata). Normalna distribucija i položaj rezultata u grupi. Inferencijalna statistika, pogreške mjerenja i procjene parametara. Usporedbe kontinuiranih metričkih varijabli (t-test, ANOVA) i neparametrijskih inačica. Usporedbe kategorijskih varijabli i grafički prikaz rezultata (hi-kvadrat test). Korelacije (parametrijski i neparametrijski koeficijenti korelacija) i grafički prikaz povezanosti.
Obvezna literatura	Predavanja i vježbe: Bilješke uz predavanja. Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). Petzova statistika - Osnove statističke metode za nematematičare, Naklada Slap, Jastrebarsko. (Poglavljja: 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 16, 18) Ili Petz, B. (2004): Osnove statističke metode za nematematičare, Naklada Slap, Jastrebarsko. (Poglavljja: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20) Seminar: Bilješke uz seminar Literatura prema dogovoru s voditeljem seminara. Blaikie, N. (2000) : Designing Social Research, Malden: Blackwell. (odabrana poglavlja po potrebi) Milas, G. (2005) : Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima, Naklada Slap, Jastrebarsko, (Poglavljja: 13; 18.1.1., 18.1.2., 18.1.5., 18.1.7., 18.1.8., 18.1.9.)

Dopunska literatura	Frankfort-Nachmias, C. i Leon-Guerrero, A. (2015). Social Statistics for a Diverse Society, Sage Publication Inc. Milas, G. (2009). Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima, Naklada Slap, Jastrebarsko Kolesarić, V., Petz, B. (2003). Statistički rječnik, Naklada Slap, Jastrebarsko.
Internetski izvori	Koristit će se ogledni primjerci odabrani prema prethodnoj napomeni voditeljice/a seminara (ovisno o seminarskoj temi).
Način praćenja kvalitete	Analiza kvalitete nastave od strane studenata provodi se nakon završene nastave kada studenti procjenjuju kvalitetu nastavnih cjelina, procesa i nastavnika pomoću prikladnog upitnika.
Uvjeti za dobivanje potpisa	Očekuje se redovitost pohađanja predavanja, seminara i vježbi (minimalna nazočnost od 70% na predavanjima i 80% na vježbama i seminarima). Uvjet za izlazak na pismeni ispit je redovito pohađanje nastave i izvršavanje obveza na seminarima i vježbama. Od studenata/ica se očekuje aktivno sudjelovanje na vježbama i seminarima, koje podrazumijeva i redovito izvršavanje dodijeljenih zadataka. Izlasci na kolokvije su obavezni i uvjet su za dobivanje potpisa.
Način bodovanja kolokvija/seminara/vježbi/ispita	<u>Kolokviji:</u> Predviđena su dva kolokvija koja obuhvaćaju provjeru znanja. Kolokviji se polažu tijekom semestra iz ispitne literature i sadržaja nastave (predavanja i vježbe). Prag prolaznosti je 60 posto. Samo oni studenti/ce koji polože oba kolokvija, oslobođeni su pismenog dijela ispita, te imaju mogućnost direktnog izlaska na usmeni ispit. Studenti/ce koji nisu uspješno položili oba kolokvija tijekom semestra izlaze na pismeni i usmeni dio ispita. Izlasci na kolokvije su obavezni i uvjet su za dobivanje potpisa.
Način formiranja konačne ocjene	Prag prolaznosti pismenog ispita je 60%. Nakon položenog pismenog ispita pristupa se usmenom dijelu ispita. Konačna ocjena iz kolegija formira se na usmenom ispitu, a uključuje ocjenu iz rada na vježbama i u seminaru, te ocjenu iz pismenog i usmenog dijela ispita.
Napomena	

Nastavne teme-predavanja			
Red. br.	Datum	Naslov	Literatura
1.	26. 2.	Što je statistika?	Petz, B. (2004): poglavlje 1
2.	5. 3.	Mjerne ljestvice.	Petz, B. (2004): poglavlje 19
3.	12. 3.	Grupiranje podataka, frekvencije i grafičko prikazivanje	Petz, B. (2004): poglavlje 6
4.	19. 3.	Mjere centralne tendencije.	Petz, B. (2004): poglavlje 4
5.	26. 3.	Mjere varijabilnosti.	Petz, B. (2004): poglavlje 5

6.	2. 4.	Normalna raspodjela, neke druge raspodjele. Položaj pojedinog rezultata u grupi.	Petz, B. (2004): poglavlja 7 i 8
7.	9. 4.	Uvod u inferencijalnu statistiku; populacija i uzorak, pogreške mjerenja.	Petz, B. (2004) : poglavlje 9 (od 9.1 do 9.5)
8.	16. 4.	Procjena parametara.	Petz, B. (2004) : poglavlje 9 (od 9.1 do 9.5)
9.	23. 4.	Kolokvij I	
10.	30. 4.	Testiranje hipoteza I. Uvod u t-test	Petz, B. (2004) : poglavlje 9
11.	7. 5.	Testiranje hipoteza II. t-test za zavisne i nezavisne uzorke. t-raspodjela.	Petz, B. (2004) : poglavlje 9
12.	14. 5.	Uvod u analizu varijance, nezavisni uzorci. ANOVA – post hoc testovi.	Petz, B. (2004) : poglavlje 20
13.	21. 5.	Korelacije I	Petz, B. (2004) : poglavlje 13
14.	28. 5.	Hi-kvadrat test. Mjere asocijacije	Petz, B. (2004) : poglavlje 15
15.	4. 6.	Ponavljanje gradiva	

Seminari			
Red. br.	Datum	Naslov	Literatura
1.	26. 2.	Uvod u strukturu seminarskog rada.	
2.	5. 3.	Rad na oglednom primjeru: Mjerne ljestvice.	Petz, B. (2004): poglavlje 19
3.	12. 3.	Rad na oglednom primjeru: Grupiranje podataka, frekvencije i grafičko prikazivanje	Petz, B. (2004): poglavlje 6
4.	19. 3.	Rad na oglednom primjeru: mjere centralne tendencije	Petz, B. (2004): poglavlje 4
5.	26. 3.	<i>Rad na oglednom primjeru: mjere raspršenja</i>	Petz, B. (2004): poglavlje 5
6.	2. 4.	Rad na oglednom primjeru: z – vrijednosti	Petz, B. (2004): poglavlje 8
7.	9. 4.	Rad na oglednom primjeru: populacija i uzorak.	Petz, B. (2004) : poglavlje 9 (od 9.1 do 9.5)
8.	16. 4.	Rad na oglednom primjeru: procjena parametara.	Petz, B. (2004) : poglavlje 9 (od 9.1 do 9.5)
9.	23. 4.	<i>Rad na oglednom primjeru: t test . Korištenje t-testa u znanstvenim istraživanjima – prikaz rezultata (tekstualno, tablično) i interpretacija</i>	Petz, B. (2004): poglavlje 9

10.	30. 4.	Rad na oglednom primjeru: ANOVA . Korištenje ANOVe u znanstvenim istraživanjima prikaz rezultata (tekstualno, tablično) i interpretacija	Petz, B. (2004): poglavlje 20
11.	7. 5.	Rad na oglednom primjeru: korelacije.	Petz, B. (2004): poglavlje 13
12.	14. 5.	Korištenje korelacija u znanstvenim istraživanjima prikaz rezultata (tekstualno, tablično) i interpretacija	-II-
13.	21. 5.	Rad na oglednom primjeru: hi kvadrat .	Petz, B. (2004): poglavlje 15
14.	28. 5.	Korištenje hi kvadrata u znanstvenim istraživanjima prikaz rezultata (tekstualno, tablično) i interpretacija	-II-
15.	4. 6.	Korištenje hi kvadrata u znanstvenim istraživanjima prikaz rezultata (tekstualno, tablično) i interpretacija	-II-

Vježbe			
Red. br.	Datum	Naslov	Literatura
1.	27. 2.	Uvodni dogovor o radu. Odabir radnih grupa.	-
2.	6. 3.	Unos, kodiranje i uređivanje podataka. Rekodiranje podataka. Osnovne funkcije.	Rad u programu Statistica
3.	13. 3.	Rad u programu Statistica Frekvencijske tablice i grafički prikazi.	Rad u programu Statistica
4.	20. 3.	Rad u programu Statistica: mjere centralne tendencije	Rad u programu Statistica, Petz (2004), poglavlje 4
5.	27. 3.	Rad u programu Statistica: mjere raspršenja	Rad u programu Statistica, Petz (2004), poglavlje 5
6.	3. 4.	Rad u programu Statistica: normalna distribucija, z-vrijednosti	Rad u programu Statistica, Petz (2004), poglavlje 7 i 8
7.	10. 4.	Rad u programu Statistica: normalna distribucija, z-vrijednosti	Rad u programu Statistica, Petz (2004), poglavlje 7 i 8
8.	17. 4.	Rad u programu Statistica: procjena parametara	Petz, B. (2004) : poglavlje 9 (od 9.1 do 9.5)
9.	24. 4.	Ponavljanje gradiva	
10.	1. 5.	MEĐUNARODNI PRAZNIK RADA	
11.	8. 5.	Rad u programu Statistica: uvod u t-test. t- test.	Rad u programu Statistica, Petz (2004), poglavlje 9
12.	15. 5.	Rad u programu Statistica: ANOVA	Rad u programu Statistica,

			Petz (2004), poglavlje 20
13.	22. 5.	Rad u programu Statistica: parametrijski i neparametrijski koeficijenti korelacije	Rad u programu Statistica, Petz (2004) , poglavlje 13
14.	29. 5.	Rad u programu Statistica: hi kvadrat test.	Rad u programu Statistica, poglavlje 15
15.	5. 6.	Kolokvij 2	-

Nastavnici:
Doc. dr. sc. Željka Zdravković
Dr. sc. Ivan Pužek