

**Naziv kolegija:** Osnove sociološke statistike 2

**Nastavnici:** dr. sc. Benjamin Čulig, redoviti profesor  
dr. sc. Ksenija Klasnić, poslijedoktorandica

**ECTS bodovi:** 6

**Jezik:** hrvatski

**Trajanje:** jedan semestar

**Status:** Obavezni predmet

**Oblik nastave:** 3 sata predavanja, 1 sat vježbi tjedno.

**Uvjeti za upis kolegija:** nema

**Cilj kolegija:** Polaznici se upoznaju s temeljnim pojmovima inferencijalne i bivarijatne statistike. Uče i usvajaju logiku statističkog testiranja i njezinu primjenu u istraživanju masovnih pojava. Savladavaju osnove korelacijske analize i način interpretacije različitih koeficijenata korelacije. Putem redovitih tjednih zadataka vježbaju odgovarajuće statističke procedure i načine statističkog interpretiranja jednostavnih i složenih istraživačkih problema..

#### **Uloga kolegija u ukupnom kurikulumu:**

Osnove sociološke statistike 2 predstavlja nastavak i nadogradnju kolegija Osnove sociološke statistike 1. Znanja, sposobnosti i vještine stečene u okviru kolegija nužan su preduvjet za nastavak obrazovanja na kompleksnim metodološkim kolegijima (Odabrana poglavlja statističke analize, Konstrukcija i evaluacija mjernih instrumenata te Istraživački projekt) što ih studenti/studentice mogu upisati na višim semestrima. Ovaj kolegij također daje znanstvenu podlogu za rad na drugim kolegijima u okviru cjelokupnog kurikuluma studija sociologije.

**Korištene metode:** Predavanja uz PowerPoint prezentaciju primjera istraživanja. Vježbe koje se izvode uz pomoć nastavnika, vježbe koje se izvode samostalnim radom studenata/studentica (zadace).

#### **Sadržaj kolegija – tjedni raspored rada:**

Tjedan:	Predavanja	Vježbe	Zadace
1. 3P+1V	Upoznavanje studenata s obvezama na kolegiju. Hipoteze. Vrste statističkih hipoteza.. Valjane i nevaljane hipoteze.	Primjeri hipoteza	Zadaca 1: Primjeri uzoraka iz literature i publicistike; primjeri hipoteza
2. 3P+1V	Testiranje hipoteza. Statistički test. Parametrijski i neparametrijski testovi. Temeljna struktura statističkog testa.	Primjeri statističkog testa	
3. 3P+1V	Vrste statističkih procjena. Procjena parametara populacije. Studentova t-distribucija. Interval pouzdanosti. Procjena proporcije populacije. Margina pogreške.	Procjena parametara populacije	Zadaca 2: Procjene parametara populacije
4. 3P+1V	Studentov t-test. Zavisni i nezavisni uzorci. t-test za zavisne uzorke.	Primjeri t-testa za zavisne uzorke	Zadaca3: t-test (zavisni uzorci)

5. 3P+1V	t-test za nezavisne uzorke. Testiranje homogenosti varijanci. F-test. F-distribucija	Primjeri t-testa za nezavisne uzorke	Zadaća4: t-test (nezavisni uzorci)
6 3P+1V	ANOVA. Pojam varijacija. Protumačene i neprotumačene varijacije. Testiranje hipoteze o jednakosti aritmetičkih sredina populacija.		-
7 3P+1V	ANOVA (nastavak) Jednadžba analize varijance.	ANOVA (primjer)	
<b>PISMENI KOLOKVIJ 1</b>			
8. 3P+1V	Koraci u provođenju ANOVA-e. Testiranje homogenosti. F- test. Testovi multiple komparacije. Scheffe-ov test.	ANOVA (primjer)	Zadaća 5: ANOVA
9. 3P+1V	Hi-kvadrat test. Hi-kvadrat distribucija. Testiranje hipoteze o nezavisnosti nominalnih varijabli	Primjeri hi-kvadrat testa	Zadaća 6: Hi-kvadrat test
10. 3P+1V	Testiranje hipoteze o obliku distribucije. McNemarin test. Neparametrijske mjere asocijacije.	Primjene hi-kvadrat testa	Zadaća 7: Primjene hi-kvadrat testa
<b>PISMENI KOLOKVIJ 2</b>			
11. 3P+1V	Pojam korelacije. Linearna korelacija. Regresijski model. Dijagram raspršenja. Regresijski pravci. Standardna pogreška prognoze.	Dijagram raspršenja i regresijski pravci	-
12. 2P+2V	Pearsonov koeficijent korelacije. Koeficijent determinacije. Računanje Pearsonove korelacije.	Računanje Pearsonovog koeficijenta korelacije.	Zadaća 8: Dijagram raspršenja i računanje r
13. 3P+1V	Spearmanov koeficijent rang-korelacije. Point-biserijalni koeficijent korelacije.	Računanje Spearmanovog i point-biserijalnog koeficijenta korelacije	Zadaća 9: Spearmanov i point-biserijalni koeficijent korelacije
14. 3P+1V	Interpretacija koeficijenta korelacije. Lažne i besmislene korelacije. Parcijalna korelacija. Podgrupe s različitim prosjecima.	Parcijalna korelacija	Zadaća 10: Parcijalna korelacija. Primjeri za korigirani r.
<b>PISMENI KOLOKVIJ 3</b>			
15. 4P	Interpretacija koeficijenta korelacije (nastavak). Korelacija i kauzalna interpretacija Zaključno razmatranje i evaluacija kolegija.	-	-

**Literatura:****A. Obavezna**

- Petz, B. **Osnove statistike za nematematičare**. Zagreb: Šk. knjiga, 1997.
- Serdar, V. i/ ili Šošić, I. **Osnove statistike**. Zagreb: Školska knjiga, (bilo koje izdanje).

**B. Dopunska**

- Kolesarić, V., Petz, B. **Statistički rječnik tumač statističkih pojmova**. Zagreb: Naklada Slap, 1999.
- Everitt, B. S. **The Cambridge Dictionary of Statistics**, 2<sup>nd</sup> ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- Vogt, W. P. **Dictionary of Statistics & Methodology**, 2<sup>nd</sup> ed. London : Sage Publications, Inc., 1998.
- Blalock, H., M. **Social Statistics**. New York : McGraw Hill, 1979. (ili bilo koje izdanje)

**Način polaganja ispita:** Tri kolokvija tijekom semestra na temelju kojih se polaznike može osloboditi pismenog dijela ispita. Domaće zadaće koje se ocjenjuju. Pismeni i usmeni ispit na kraju semestra.

U završnu ocjenu ulaze svi navedeni elementi.

**Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:** kvalitativna i kvantitativna evaluacija na kraju semestra.