



HRVATSKO
KATOLIČKO
SVEUČILIŠTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akadska godina:

2024/2025

Semestar:

Zimski

Studij:

Psihologija (R)

Godina studija:

2

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Inferencijalna statistika

Status kolegija:

Obvezni

ECTS bodovi: 5

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

30

Vježba u praktikumu

45

Mjesto i vrijeme održavanja nastave: HKS - prema objavljenom rasporedu

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj kolegija

Ime i prezime: Glavaš Dragan

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

dragan.glavas@unicath.hr

Telefon:

Suradnici na kolegiju

Ime i prezime: Pandžić Mario

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

mario.pandzic@unicath.hr

Telefon:

Ime i prezime: Rihtar Stanko

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

stanko.rihtar@unicath.hr

Telefon:

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Opis kolegija	<p>Ciljevi kolegija: Upoznavanje s postavkama i racionalom statističkog zaključivanja s uzorka na populaciju. Usvajanje parametrijskih i neparametrijskih postupaka testiranja razlika i povezanosti među slučajnim varijablama. Ovladavanje računalnim programima predviđenim za korištenje inferencijalne statistike u praksi.</p> <p>Sadržaj kolegija: Uvod u statističko zaključivanje, vrste uzoraka i zaključivanje o parametrima populacije na temelju uzorka. Teorijske raspodjele važnih statistika – prikaz, svojstva i stupnjevi slobode. Uvod u testiranje hipoteza, problem homogenosti varijance i testovi razlika između aritmetičkih sredina dva nezavisna uzoraka. Model zavisnih uzoraka i testiranje razlika između aritmetičkih sredina dvaju zavisnih uzoraka. Testiranje razlika među proporcijama. Tipovi grešaka u statističkom testiranju razlika i računanje statističke snage testa. Testiranje značajnosti različitih koeficijenata korelacije i testiranje razlike između dvaju koeficijenata korelacije. Neparametrijska statistika i hi-kvadrat test. Neparametrijski testovi razlika između dvaju nezavisnih uzoraka. Neparametrijski testovi razlika između dvaju zavisnih uzoraka. Neparametrijski testovi razlika između više uzoraka (zavisnih i nezavisnih).</p>
Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	<p>Razlučiti teorijske raspodjele važnih statistika te statističko zaključivanje od opisivanja. Prosuditi odnos i razliku između parametara procijenjenih na uzorku koristeći prikladan inferencijalni statistički model. Samostalno kreirati istraživački izvještaj temeljem istraživačkih hipoteza i prikladnih inferencijalnih statističkih postupaka. Provesti inferencijalne statističke postupke u statističkom paketu. Točno izvještavati o procijenjenim parametrima temeljem inferencijalnih statističkih modela.</p>
Literatura	
Obavezna	<ul style="list-style-type: none"> • Petz, B. (1997). <i>Osnove statistike za nematematičare</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap. • Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). <i>Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap • Howell, D.C. (1998). <i>Statistical Methods for Psychology</i>. Belnout, CA: Duxbury Press. • Milas, G. (2005). <i>Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap.
Dopunska	<p>Pavlič, I. (1970). <i>Statistička teorija i primjena</i>. Zagreb: Tehnička knjiga.</p>
Način ispitivanja i ocjenjivanja	
Uvjeti ispita	<p>Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave)</p> <p>Stjecanje minimalno 50% bodova tijekom nastave</p>
Način polaganja ispita	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Način stjecanja bodova:</p> <p>1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 kolokvij – 40 % ocjene • izvještaj – 30 % ocjene <p>2. Završni ispit – 30% ocjene</p> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izvrstan (5) – 90 do 100% bodova • vrlo dobar (4) – 80 do 89,9% bodova • dobar (3) – 65 do 79,9% bodova • dovoljan (2) – 50 do 64,9% bodova • nedovoljan (1) – 0 do 49,9 % bodova </div>

Način ocjenjivanja

Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti

Završni usmeni ispit (minimum za prolaz na usmenom ispitu je 50% točnosti)

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Pohađanje nastave	1.9	0
Kolokvij-međuispit	0.93	30
Izveštaj	0.93	30
Rad na vježbama	0.31	10
Ukupno tijekom nastave	4.07	70
Završni ispit	0.93	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	5	100

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE*Vježbe u praktikumu*

#	Tema
1	Postavljanje istraživačkih pitanja i hipoteza. Oblikovanje granica sigurnosti i distribucija pod H0 i H1. Prikaz u računalnim statističkim programima
2	Računanje veličine uzorka temeljem pretpostavljene veličine učinka i statističke snage. Korištenje računalnih statističkih programa
3	Oblikovanje nacrtu za provedbu Hi kvadrata te primjena u računalnim statističkim programima
4	Oblikovanje nacrtu za provedbu Hi kvadrata te primjena u računalnim statističkim programima (2. dio)
5	Izveštaji o rezultatima temeljem provedbe statističke analize u računalnim statističkim programima
6	Neparametrijsko statističko testiranje u računalnim statističkim programima
7	Neparametrijsko statističko testiranje u računalnim statističkim programima i oblikovanje izvještaja
8	Neparametrijsko statističko testiranje (više uzoraka) u računalnim statističkim programima i oblikovanje izvještaja
9	Generalni linearni model: računalni statistički programi
10	Koeficijenti korelacije u računalnim statističkim programima
11	Koeficijenti korelacije u računalnim statističkim programima: pisanje izvještaja
12	Kolokvij - vježbe
13	Koeficijenti korelacije u računalnim statističkim programima: pisanje izvještaja (2. dio)
14	Vježbe odabira prikladnog statističkog testa, provedba u računalnom statističkom programu i oblikovanje znanstvenog izvještaja

15	Izvještaj
<i>Predavanja</i>	
#	Tema
1	Teorem središnje granice. Statističko zaključivanje i testiranje hipoteza. Testiranje razlika među proporcijama
2	Pogreške pri statističkom zaključivanju. Veličina učinka. Statistička snaga
3	Neparametrijska statistika i hi-kvadrat test
4	Hi-kvadrat test (2. dio)
5	Parametrijsko i neparametrijsko testiranje: pretpostavke i odluke o odabiru prikladnog statističkog testa
6	Neparametrijsko testiranje razlike između dvaju zavisnih uzoraka
7	Neparametrijsko testiranje razlike između dvaju zavisnih uzoraka (2)
8	Neparametrijsko testiranje razlika između više nezavisnih i zavisnih uzoraka
9	Osnove generalnog linearnog modela. Odnos razlike i povezanosti. Koeficijent korelacije
10	Pravac regresije, predviđanje i standardna pogreška prognoze
11	Višestruka korelacija i regresija
12	Kolokvij
13	Parcijalna i semiparcijalna korelacija
14	Koeficijent korelacije na kategorijalnim i ordinalnim varijablama
15	Završna razmatranja. Izvještaj