



HRVATSKO  
KATOLIČKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detaljni izvedbeni plan

**Akadska godina:**

2024/2025

**Semestar:**

Zimski semestar

**Studij:**

Psihologija (R)

**Godina studija:**

2

## I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU

**Naziv kolegija:** Inferencijalna statistika

**Status kolegija:**

Obvezni

**ECTS bodovi:** 5.00

*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](mailto:dragan.glavas@unicath.hr)

**Telefon:**

*Suradnici na kolegiju*

**Ime i prezime:** Pandžić Mario

**Akademski stupanj/naziv:**

**Kontakt e-mail:**

[mario.pandzic@unicath.hr](mailto:mario.pandzic@unicath.hr)

**Telefon:**

**Ime i prezime:** Rihtar Stanko

**Akademski stupanj/naziv:**

**Kontakt e-mail:**

[stanko.rihtar@unicath.hr](mailto:stanko.rihtar@unicath.hr)

**Telefon:**

## III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

<b>Opis kolegija</b>	<p><b>Ciljevi kolegija:</b> 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><b>Sadržaj kolegija:</b> 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>
<b>Obveze studenata</b>	Pavlič, I. (1970). <i>Statistička teorija i primjena</i> . Zagreb: Tehnička knjiga.
<i>Literatura</i>	
<b>Obvezna</b>	Različiti 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.
<b>Dopunska</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petz, B. (1997). <i>Osnove statistike za nematematičare</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap.</li> <li>• Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). <i>Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap</li> <li>• Howell, D.C. (1998). <i>Statistical Methods for Psychology</i>. Belnout, CA: Duxbury Press.</li> <li>• Milas, G. (2005). <i>Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima</i>. Jastrebarsko: Naklada Slap.</li> </ul>
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>	
<b>Način polaganja ispita</b>	<p>Način stjecanja bodova:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 kolokvij – 40 % ocjene</li> <li>• izvještaj – 30 % ocjene</li> </ul> </li> <li>2. Završni ispit – 30% ocjene</li> </ol> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izvrstan (5) – 90 do 100% bodova</li> <li>• vrlo dobar (4) – 80 do 89,9% bodova</li> <li>• dobar (3) – 65 do 79,9% bodova</li> <li>• dovoljan (2) – 50 do 64,9% bodova</li> <li>• nedovoljan (1) – 0 do 49,9 % bodova</li> </ul>
<b>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova</b>	

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

#### **IV. TJEDNI PLAN NASTAVE**

##### *Vježbe u praktikumu*

<b>#</b>	<b>Tema</b>
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 nacрта za provedbu Hi kvadrata te primjena u računalnim statističkim programima
4	Oblikovanje nacрта 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	Izveštaj

##### *Predavanja*

<b>#</b>	<b>Tema</b>
----------	-------------

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