



HRVATSKO  
KATOLICKO  
SVEUCILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
SCHOLASTICA  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGABRIA

# Detailed Course Syllabus

Academic year: 2024/2025	Semester: Winter semester
Study programme: Psihologija (R)	Year of study: 2

## I. BASIC COURSE INFORMATION

Name: Inferencijalna statistika

Abbreviation: PSIP3-5

Status: Compulsory	ECTS: 5	Code: 97901
--------------------	---------	-------------

Prerequisites: No

Total Course Workload

Teaching Mode	Total Hours
Lecture	30
Practicum exercise	45

Class Time and Place: HKS - according to the published schedule

## II. TEACHING STAFF

Course Holder

Name and Surname: Glavaš Dragan

Academic Degree:	Professional Title: docent
Contact E-mail: <a href="mailto:dragan.glavas@unicath.hr">dragan.glavas@unicath.hr</a>	Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Course Assistant

Name and Surname: Pandžić Mario

Academic Degree:	Professional Title: docent
Contact E-mail: <a href="mailto:mario.pandzic@unicath.hr">mario.pandzic@unicath.hr</a>	Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Name and Surname: Rihtar Stanko

Academic Degree:	Professional Title: naslovni viši predavač
Contact E-mail: <a href="mailto:stanko.rihtar@unicath.hr">stanko.rihtar@unicath.hr</a>	Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

### III. DETAILED COURSE INFORMATION

**Teaching Language:** Hrvatski

**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.

**Course Description**

**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 uzorka. Model zavisnih uzoraka i testiranje razlika između aritmetičkih sredina dvaju zavisnih uzorka. 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 uzorka. Neparametrijski testovi razlika između dvaju zavisnih uzorka. Neparametrijski testovi razlika između više uzorka (zavisnih i nezavisnih).

**Educational Outcomes**

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.

*Textbooks and Materials*

**Required**

- Petz, B. (1997). *Osnove statistike za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). *Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap
- Howell, D.C. (1998). *Statistical Methods for Psychology*. Belnout, CA: Duxbury Press.
- Milas, G. (2005). *Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

**Supplementary**

Pavlić, I. (1970). *Statistička teorija i primjena*. Zagreb: Tehnička knjiga.

*Examination and Grading*

To Be Passed DA	Exclusively Continuous Assessment NE	Included in Average Grade DA
-----------------	--------------------------------------	------------------------------

**Prerequisites to Obtain**

Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave)

**Signature and Take Final**

Stjecanje minimalno 50% bodova tijekom nastave

**Examination Manner**

Način stjecanja bodova:

1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene:

- 1 kolokvij – 40 % ocjene
- izvještaj – 30 % ocjene

2. Završni ispit – 30% ocjene

Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:

- 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

#### Grading Manner

Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti

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

#### Detailed Overview of Grading within ECTS

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Pohađanje nastave	1.9	0
Kolokvij-međuispit	0.93	30
Izvještaj	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>

Midterm exam dates:

Exam period dates:

## IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE

[Vježbe u praktikumu]

#	Topic
1	Postavljanje istraživačkih pitanja i hopteza. 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 nacrta za provedbu Hi kvadrata te primjena u računalnim statističkim programima

4	Oblikovanje nacrta za provedbu Hi kvadra te primjena u računalnim statističkim programima (2. dio)
5	Izvještaji 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 linearini 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

[Predavanja]

#	Topic
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 razlike između više nezavisnih i zavisnih uzoraka
9	Osnove generalnog linearog 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