



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

Status: Compulsory

ECTS: 5

Code: 97901

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:

Contact E-mail:

dragan.glavas@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Course Assistant

Name and Surname: Pandžić Mario

Academic Degree:

Contact E-mail:

mario.pandzic@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Name and Surname: Rihtar Stanko

Academic Degree:

Contact E-mail:

stanko.rihtar@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

III. DETAILED COURSE INFORMATION

Teaching Language: Hrvatski	
Course Description	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. 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).
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.
Student obligations	
<i>Textbooks and Materials</i>	
Required	• 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.
Supplementary	Pavlić, I. (1970). <i>Statistička teorija i primjena</i> . Zagreb: Tehnička knjiga.
<i>Examination and Grading</i>	
Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam	Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave) 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
Ukupno tijekom nastave	4.07	70
Završni ispit	0.93	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	5	100

Midterm exam dates:

Exam period dates:

IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE

[Vježbe u praktikumu]

#	Topic
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	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 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

[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 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