



HRVATSKO
KATOLICKO
SVEUCILISTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detailed Course Syllabus

Academic year:

2025/2026

Semester:

Summer semester

Study programme:

Psihologija (R) (elective)

Year of study:

2

I. BASIC COURSE INFORMATION

Name: Modeli analize varijance

Abbreviation: PSIP4-5

ECTS: 5

Code: 97914

Prerequisites: No

Total Course Workload

Teaching Mode

Total Hours

Lecture

30

Seminar

15

Practicum exercise

30

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:

dragan.glavas@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Course Assistant

Name and Surname: Užarević Katarina

Academic Degree:

Professional Title:

Contact E-mail:

katarina.uzarevic@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

III. DETAILED COURSE INFORMATION

Teaching Language: Hrvatski

Course Description	<p>Ciljevi predmeta: Stjecanje znanja i sposobnosti upotrebe ANOVA modela analize podataka na razini razumijevanja, planiranja istraživanja, provedbe statističke analize i izvještavanja o dobivenim rezultatima.</p> <p>Sadržaj predmeta: Statističko zaključivanje i testiranje hipoteza. Uvod u analizu varijance i jednosmjerna ANOVA. Provjera pretpostavki modela analize varijance. Apriori i naknadne (višestruke) usporedbe. Intervali pouzdanosti i veličina učinka. Transformacije rezultata. Interpretacija rezultata i znanstveno izvještavanje. Jednosmjerna ANOVA s ponovljenim mjerenjima. Dvosmjerna i višesmjerna ANOVA. Glavni efekti, interakcija, jednostavni efekti i interpretacija rezultata. Višestruke usporedbe, snaga i veličina učinka. Miješani nacrti i interpretacija rezultata. Analiza kovarijance. Multivarijatna analiza varijance. Multivarijatna analiza varijance i multivarijatna analiza kovarijance.</p>	
Educational Outcomes	<p>Izračunati parametre jednostavnijih modela analize varijance. Utvrditi preduvjete primjene modela analize varijance. Razlučiti varijancu učinka i varijancu greške u modelima analize varijance. Samostalno napisati istraživačke probleme, hipoteze te izvještaj o rezultatima odgovarajućeg modela analize varijance. Upotrijebiti odgovarajući model analize varijance u računalnom programu. Odgovorno koristiti podatke u okviru odgovarajućeg modela analize varijance.</p>	
<i>Textbooks and Materials</i>		
Required	<p>Milas, G. (2005). Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima. Jastrebaro: Naklada Slap.</p> <p>Petz, B., Kolesarić, V., Ivanec, D. (2012). Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare. Jastrebarsko. Naklada Slap.</p> <p>Winer, B. J. (1962). Statistical Principles in Experimental Design. New York: McGraw-Hill.</p>	
Supplementary	<p>Braver, S.L., MacKinnon, D.P. i Page, M. (2003). Levine's Guide to SPSS for Analysis of Variance. Psychology Press.</p> <p>Doncaster, P. i Davey, A.J.H. (2007). Analysis of Variance and Covariance. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Howell, D.C. (2010). Statistical Methods for Psychology. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.</p>	
<i>Examination and Grading</i>		
To Be Passed DA	Exclusively Continuous Assessment NE	Included in Average Grade DA
Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam	<p>Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave)</p> <p>Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave (kolokviji)</p>	

Examination Manner

Način stjecanja bodova:

1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene:

1. kolokvij – 40%

2. kolokvij – 30%

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 pismeni ispit (minimum za prolaz na pismenom

ispitu je 50% točne riješenosti)

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
Aktivnost na nastavi	0.31	10
Ukupno tijekom nastave	4.07	70
Završni ispit	0.93	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	5	100

IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE

[Predavanja]

#	Topic
1	Statističko zaključivanje i testiranje hipoteza
2	Invervali pouzdanosti i veličina učinka
3	Uvod u analizu varijance i jednosmjerna ANOVA
4	Provjera pretpostavki modela analize varijance i transformacije
5	Apriori i naknadne (višestruke) usporedbe
6	Intepretacija rezultata i znanstveno izvještavanje
7	Jednosmjerna ANOVA s ponavljanim mjerenjima
8	Dvosmjerna i višesmjerna ANOVA
9	Glavni efekti, interakcija, jednostavni efekti i interpretacija rezultata I. dio (Kolokvij 1)
10	Glavni efekti, interakcija, jednostavni efekti i interpretacija rezultata II. dio
11	Mješoviti nacrti i interpretacija rezultata

12	Analiza kovarijance
13	Mješoviti modeli s križanim fiksnim i slučajnim faktorima
14	Multivarijatna analiza varijance (Kolokvij 2)
15	Multivarijatna analiza varijance i kovarijance

[Seminari]

#	Topic
1	Statističko zaključivanje - mjere povezanosti i testiranje razlike (veličina efekta)
2	Pretpostavke analize varijance i narušene pretpostavke
3	Što činiti kad s pretpostavke narušene?
4	Planirani kontrasti i post hoc testovi - koji test odabrati?
5	Analiza trenda
6	Neparametrijske metode
7	Dvosmjerna ANOVA
8	Glavni efekti, interakcija i jednostavni efekti - što nam je i u kojem slučaju zanimljivo
9	Kolokvij 1
10	Ponovljena mjerenja: što je sferičnost?
11	Kontrasti i veličina učinka u ponovljenim mjerenjima
12	Alternativni nacrti. Miješoviti modeli s fiksnim i slučajnim faktorima.
13	Kada koristimo analizu kovarijance? Preduvjeti i interpretacija
14	Kolokvij 2
15	Kada i zašto koristimo MAN(C)OVU?

[Vježbe u praktikumu]

#	Topic
1	Zadaci na temu predavanja (Statističko zaključivanje - mjere povezanosti i testiranje razlike (veličina efekta). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
2	Zadaci na temu predavanja (Pretpostavke analize varijance i narušene pretpostavke). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
3	Zadaci na temu predavanja (Što činiti kad s pretpostavke narušene?). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
4	Zadaci na temu predavanja (Neparametrijske metode). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
5	Zadaci na temu predavanja (Apriori i naknadne usporedbe). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
6	Zadaci na temu predavanja (Intervali pouzdanosti i veličina učinka). Korištenje računalne učionice (jednosmjerna ANOVA s ponavljanim mjerenjima) (SPSS statističkog programa) po potrebi
7	Zadaci na temu predavanja (Intepretacija rezultata i znanstveno izvještavanje). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
8	Zadaci na temu predavanja (Jednosmjerna ANOVA s ponavljanim mjerenjima). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
9	Kolokvij 1

10	Zadaci na temu predavanja (Dvosmjerna i višesmjerna ANOVA). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
11	Zadaci na temu predavanja (Glavni efekti, interakcija, jednostavni efekti i interpretacija rezultata). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
12	Zadaci na temu predavanja (Miješoviti modeli s fiksnim i slučajnim faktorima). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
13	Zadaci na temu predavanja (Analiza kovarijance). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
14	Kolokvij 2
15	Zadaci na temu predavanja (MAN(C)OVA). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi