



HRVATSKO
KATOLICKO
SVEUCILISTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akadska godina:

2024/2025

Semestar:

Ljetni

Studij:

Psihologija (R)

Godina studija:

2

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Modeli analize varijance

Status kolegija:

Obvezni

ECTS bodovi: 5

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

30

Seminar

15

Vježba u praktikumu

30

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

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Opis kolegija	<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>
Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	<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>Literatura</i>	
Obavezna	<p>Milas, G. (2005). Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima. Jastrebarko: 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>
Dopunska	<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>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>	
Uvjeti ispita	<p>Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave)</p> <p>Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave (kolokviji)</p>
Način polaganja ispita	<p>Način stjecanja bodova:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nastavne aktivnosti - 70% ocjene: <ol style="list-style-type: none"> kolokvij - 40% kolokvij - 30% Završni ispit - 30 % ocjene <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <p>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</p>

Način ocjenjivanja

Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti
Završni pismeni ispit (minimum za prolaz na pismenom ispitu je 50% točne riješenosti)

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
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. TJEDNI PLAN NASTAVE*Predavanja*

#	Tema
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

#	Tema
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?
<i>Vježbe u praktikumu</i>	
#	Tema
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 (Intpretacija 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