



Detaljni izvedbeni plan

Akademska godina: 2024/2025	Semestar: Ljetni
Studij: Psihologija (R)	Godina studija: 2

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Modeli analize varijance

Kratica kolegija: PSIP4-5

Status kolegija: Obvezni ECTS bodovi: 5 Šifra kolegija: 97914

Preduvjeti za upis kolegija: Nema

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:	Izbor: docent
--------------------------	---------------

Kontakt e-mail:
dragan.glavas@unicath.hr

Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu

Suradnici na kolegiju

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Jezik na kojem se nastava održava: Hrvatski

	Ciljevi predmeta: Stjecanje znanja i sposobnosti upotrebe ANOVA modela analize podataka na razini razumijevanja, planiranja istraživanja, provedbe statističke analize i izvještavanja o dobivenim rezultatima. 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 mjerjenjima. 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.	
Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	Izračunati parametre jednostavnijih modela analize varijance. Utvrditi preduvjete primjene modela analize varijance. Razlučiti varijantu učinka i varijantu 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.	
Literatura		
Obavezna	Milas, G. (2005). Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima. Jastrebarko: Naklada Slap. Petz, B., Kolesarić, V., Ivanec, D. (2012). Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare. Jastrebarsko, Naklada Slap. Winer, B. J. (1962). Statistical Principles in Experimental Design. New York: McGraw-Hill.	
Dopunska	Braver, S.L., MacKinnon, D.P. i Page, M. (2003). Levine's Guide to SPSS for Analysis of Variance. Psychology Press. Doncaster, P. i Davey, A.J.H. (2007). Analysis of Variance and Covariance. Cambridge: Cambridge University Press. Howell, D.C. (2010). Statistical Methods for Psychology. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.	
Način ispitivanja i ocjenjivanja		
Polaže se DA	Isključivo kontinuirano praćenje nastave NE	Ulazi u prosjek DA
Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita	Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave) Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave (kolokviji)	

Način polaganja ispita	<p>Način stjecanja bodova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene: 1. kolokvij – 40% 2. kolokvij – 30% 2. Završni ispit – 30 % ocjene <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
-------------------------------	--

Način ocjenjivanja	<p>Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti</p> <p>Završni pismeni ispit (minimum za prolaz na pismenom ispitu je 50% točne rješenosti)</p>
---------------------------	---

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
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

Datumi kolokvija:
Datumi ispitnih rokova:

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

<i>Predavanja</i>	
#	Tema
1	Statističko zaključivanje i testiranje hipoteza
2	Intervali 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	Interpretacija rezultata i znanstveno izvještavanje
7	Jednosmjerna ANOVA s ponavljanim mjeranjima
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	Prepostavke analize varijance i narušene prepostavke
3	Što činiti kad s prepostavke narušene?
4	Planirani kontrasti i post hoc testovi - koji test odabrat?
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 mjerena: što je sferičnost?
11	Kontrasti i veličina učinka u ponovljenim mjeranjima
12	Alternativni nacrti. Mješoviti 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

#	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 (Prepostavke analize varijance i narušene prepostavke). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
3	Zadaci na temu predavanja (Što činiti kad s prepostavke 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 (Invervali pouzdanosti i veličina učinka). Korištenje računalne učionice (jednosmjerna ANOVA s ponavljanim mjeranjima) (SPSS statističkog programa) po potrebi
7	Zadaci na temu predavanja (Interpretacija rezultata i znanstveno izvještavanje). Korištenje računalne učionice (SPSS statističkog programa) po potrebi
8	Zadaci na temu predavanja (Jednosmjerna ANOVA s ponavljanim mjeranjima). 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