



HRVATSKO
KATOLIČKO
SVEUČILIŠTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akadska godina:

2024/2025

Semestar:

Ljetni

Studij:

Psihologija (R)

Godina studija:

1

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Faktorska analiza

Status kolegija:

Obvezni

ECTS bodovi: 4

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

30

Vježba u praktikumu

30

Mjesto i vrijeme održavanja nastave: HKS - prema objavljenom rasporedu

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj kolegija

Ime i prezime: Pandžić Mario

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

mario.pandzic@unicath.hr

Telefon:

Suradnici na kolegiju

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Opis kolegija

Ciljevi predmeta: Stjecanje znanja i sposobnosti upotrebe modela faktorske analize podataka na razini razumijevanja, planiranja istraživanja i provedbe analize.

Sadržaj predmeta: Osnove matričnog računa. Geometrija vektorskog prostora. Osnovna logika faktorske analize. Modeli ekstrakcije faktora. Model na glavne komponente. Matrica faktorske strukture. Određivanje broja zadržanih faktora. Faktorski bodovi u komponentnoj analizi. Faktorska analiza zajedničkih faktora. Komunalitet i procjena komunaliteta. Matrica faktorske strukture i faktorskog obrasca. Grafička rotacija. Ortogonalne analitičke rotacije. Kosokutne analitičke rotacije. Modeli faktorske analize na transformiranim matricama. Faktori viših redova. Usporedba analize glavnih komponenata i analize zajedničkih faktora. Ostali modaliteti faktorske analize. Korištenje faktora u drugim multivarijatnim analizama.

Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	<p>Raščlaniti preduvjete za provedbu i korake postupka provedbe faktorske analize. Odabrati odgovarajući model faktorske analize sukladno teorijskim pretpostavkama. Samostalno kreirati istraživački izvještaj temeljem istraživačkog cilja i analize u softveru. Etički odgovorno upravljati podacima i rezultatima faktorske analize.</p>															
<i>Literatura</i>	Obavezna <ul style="list-style-type: none"> Fulgosi, A. (1988). <i>Faktorska analiza</i>. Zagreb: Školska knjiga. 															
Dopunska	<ul style="list-style-type: none"> Field, A. (2013). <i>Discovering statistics using IBM SPSS statistics</i>. London: SAGE Publications Ltd. Harman, H. H. (1967). <i>Modern factor analysis</i>. Chicago: University of Chicago Press. Reyment, R., Jöreskog, K. G. (1996). <i>Applied factor analysis in the natural sciences</i>. Cambridge: Cambridge University Press. Rummel, R. J. (1970). <i>Applied Factor Analysis</i>. Evanston: Northwestern University Press. 															
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>	Uvjeti ispita <ul style="list-style-type: none"> Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave) Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave 															
Način polaganja ispita	<p>Način stjecanja bodova:</p> <p>1. Nastavne aktivnosti - 70% ocjene:</p> <ul style="list-style-type: none"> kolokvij - 25% kolokvij - Računalni praktikum - 25 % seminarski rad - 20 % <p>2. Završni ispit - 30% ocjene</p> <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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 1630 1035 1765">VRSTA AKTIVNOSTI</th> <th data-bbox="1035 1630 1334 1765">ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata</th> <th data-bbox="1334 1630 1450 1765">UDIO OCJENE (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 1765 1035 1839">Pohađanje nastave</td> <td data-bbox="1035 1765 1334 1839">1.2</td> <td data-bbox="1334 1765 1450 1839">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1839 1035 1912">Kolokvij-međuispit</td> <td data-bbox="1035 1839 1334 1912">0.7</td> <td data-bbox="1334 1839 1450 1912">25</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1912 1035 1986">Kolokvij-međuispit</td> <td data-bbox="1035 1912 1334 1986">0.7</td> <td data-bbox="1334 1912 1450 1986">25</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1986 1035 2045">Seminarski rad</td> <td data-bbox="1035 1986 1334 2045">0.56</td> <td data-bbox="1334 1986 1450 2045">20</td> </tr> </tbody> </table>	VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)	Pohađanje nastave	1.2	0	Kolokvij-međuispit	0.7	25	Kolokvij-međuispit	0.7	25	Seminarski rad	0.56	20
VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)														
Pohađanje nastave	1.2	0														
Kolokvij-međuispit	0.7	25														
Kolokvij-međuispit	0.7	25														
Seminarski rad	0.56	20														

Ukupno tijekom nastave	3.16	70
Završni ispit	0.84	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	4	100

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

Predavanja

#	Tema
1	Vektori i vektorski prostor, algebarske operacije s vektorima, duljina i kut vektora
2	Matrice i tipovi matrica, algebarske operacije s matricama
3	Uvod u FA - statistička logika, osnovna jednadžba i dijelovi varijance manifestnih varijabli
4	Analiza glavnih komponenata - razlozi korištenja, korelacijska matrica i matrica faktorske strukture, procjena komunaliteta, varijanca i kriteriji zadržavanja faktora
5	Analiza zajedničkih faktora - razlozi korištenja, reducirana korelacijska matrica, načini određivanja komunaliteta
6	Rotacije faktorskih osi - tipovi, analitičke rotacije, ortogonalne rotacije, odnosi varijabiliteta faktora, komunaliteta, saturacija i ukupne varijance prije i nakon rotacije
7	Rotacije faktorskih osi - kosokutne rotacije, razlozi korištenja, matrice faktorske strukture i faktorskog obrasca
8	Faktorski bodovi - razlozi korištenja, načini procjene, usporedbe faktorskih rješenja
9	Modeli FA - razlozi korištenja, image analiza, alfa analiza
10	Modaliteti FA - R tehnika, Q tehnika
11	Uvod u konfirmatornu FA
12	Kolokvij - međuispit
13	Kolokvij - računalni praktikum
14	Predaja završnog izvještaja
15	Završno predavanje

Vježbe u praktikumu

#	Tema
1	Uvodne vježbe - plan rada i podjela istraživačkih zadataka
2	Razlozi primjene i korištenja FA u psihologijskim istraživanjima
3	Osnovni pojmovi i preduvjeti FA, upoznavanje SPSS okruženja
4	Koraci provedbe FA unutar SPSS okruženja - donošenje odluke o pogodnosti R matrice
5	Koraci provedbe FA unutar SPSS okruženja - odabir metode ekstrakcije faktora
6	Koraci provedbe FA unutar SPSS okruženja - donošenje odluke o broju ekstrahiranih faktora - Osnovni kriteriji i Monte Carlo paralelne analize
7	Koraci provedbe FA unutar SPSS okruženja - ortogonalne i kosokutne rotacije faktora
8	Koraci provedbe FA unutar SPSS okruženja - interpretacija faktorskih rješenja

9	Usporedba faktorskih rješenja - faktorski bodovi i indeksi kongruencije / korelacije u SPSS-u i Excelu
10	Izveštavanje rezultata FA
11	Koraci prije provedbe konfirmatorne FA - parcijalna KFA u SPSS-u i Excelu
12	Kolokvij - međuispit
13	Kolokvij - računalni praktikum
14	Predaja završnog izvještaja
15	Završne vježbe