

Izpitna tematika teorije za drugi kolokvij

Statistika za psihologe
Statistika v izobraževanju

Poglavja:

6. Preizkušanje statističnih hipotez
7. Primerjava dveh populacij
8. Analiza variance
9. Neparometrični preizkusi značilnosti
10. Korelacijska analiza
11. Regresijska analiza

Vsebinska tematika:

Preizkušanje statističnih hipotez

1. Preizkušanje statističnih hipotez: ničelna hipoteza, preizkus značilnosti, stopnja značilnosti in napake testiranja
2. Povezava med intervalom zaupanja in dvostranskim parametričnim preizkusom značilnosti
3. Testiranje:
 - (a) populacijskega povprečja
 - (b) deleža
 - (c) disperzije

Primerjava dveh populacij

1. Odvisni in neodvisni vzorci (podatki).
2. Primerjava povprečij pri dveh odvisnih vzorcih
 - (a) testiranje enakosti dveh povprečij
 - (b) interval zaupanja razlike povprečij
3. Primerjava povprečij pri dveh neodvisnih vzorcih
 - (a) testiranje enakosti dveh povprečij
 - (b) interval zaupanja razlike povprečij

4. Testiranje homogenosti varianc

Analiza variance

1. Analiza razpršenosti; pojasnjena in nepojasnjena varianca
2. ANOVA; predpostavke, postopek, testna statistika, tabela ANOVA

Neparametrični preizkusi značilnosti

1. Ideja neparametričnega testiranja (prednosti in slabosti)
2. Prilagoditveni test Hi-kvadrat
3. Preizkus neodvisnosti s kontingenčno tabelo
4. Primerjalni test za dva neodvisna vzorca: Mann-Whitneyev test
5. Primerjalni test za dva odvisna vzorca: Wilcoxonov test
6. Primerjalni test za k neodvisnih vzorcev: Kruskal-Wallisov test
7. Primerjalni test za k odvisnih vzorcev: Friedmanov test

Korelacijska analiza

1. Korelacija: osnovni pojmi in vrste korelacije
2. Nekoreliranost in neodvisnost naključnih spremenljivk
3. Pearsonov korelacijski koeficient: osnovne lastnosti, ocenjevanje, testiranje, testiranje neodvisnosti pri normalnih porazdelitvah
4. Spearmanov korelacijski koeficient, neparametrično testiranje nekoreliranosti

Regresijska analiza

1. Pogojno povprečje in regresijska premica
2. Pogojna porazdelitev in regresija pri normalnih porazdelitvah
3. Linearni regresijski model: predpostavke, pojasnjenost, residuali, determinacijski koeficient, ocenjevanje in testiranje modela z ANOVO.

dr. Dominik Benkovič