

Primijenjena multivarijatna analiza (173832)

Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Marija Pecina](#)

Opis predmeta

Pojam i klasifikacija multivarijatnih metoda;

Osnovni statistički koncepti i razumijevanje multivarijatne analize - MVA (cilj i svrha metode MVA, tijek analize, pretpostavke, hipoteze);

Prikaz rada s multivarijatnim statističkim metodama i interpretacija rezultata;

Mogućnosti primjene MVA u istraživanjima u agronomskim znanostima.

Potrebno predznanje iz osnova statistike uključujući analizu varijance, korelacijsku i regresijsku analizu.

- Pojam i klasifikacija multivarijatnih metoda;
- Osnovni statistički koncepti i razumijevanje (analiza, pretpostavke, hipoteze);
- ANOVA kao opći linearni model (General Linear Model - GLM);
- Prikaz rada s multivarijatnim statističkim metodama u SAS-u i interpretacija rezultata:
 - Analiza glavnih komponenta (Principal Component Analysis - PCA);
 - Faktorska analiza (Factor Analysis - FA);
 - Diskriminantna analiza (Discriminant analysis - DA);
 - Multipla regresija (Multiple Regression - MREG);
 - Kanonička korelacijska analiza (Canonical Correlation Analysis - CCA) i kanonička diskriminantna analiza (Canonical Discriminant analysis - CDA);
 - Klaster analiza (Cluster Analysis - CA);
 - Multidimenzionalno skaliranje - Analiza glavnih koordinata (Multidimensional Scaling - MDS - Principal Coordinate Analysis - PCoA);
 - AMMI (Additive Main effects and Multiplicative Interaction) modeli

“Case studies” – razrada specifičnih problema u istraživanjima u poljoprivredi (veza svojstava kvantitete i kvalitete, interakcija genotip x okolina, molekularna raznolikost, geografske indikacije, itd)

ECTS: 6.00**Sati nastave: 30**

Predavanja: 20

Seminar: 10

Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Marija Pecina](#)
- [prof. dr. sc. Jerko Gunjača](#)
- [prof. dr. sc. Zlatko Šatović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Toni Safner](#)

Izvođač seminara

- [prof. dr. sc. Marija Pecina](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): >60%

Dobar (3): >70%

Vrlo dobar (4): >80%

Izvrstan (5): >90%

Vrsta predmeta

- Poslijediplomski studij / [Poljoprivredne znanosti](#) (Izborni predmet, 1. semestar, 1. godina)

Opće kompetencije

Student se upoznaje s pojmom i metodama multivarijatne analize podataka, te mogućnostima njihove primjene u istraživanjima u agronomskim znanostima.

Tjedni plan nastave

1. -
2. -
3. -
4. -
5. -
6. -
7. -
8. -
9. -
10. -
11. -
12. -
13. -
14. -
15. -