

Modul	EK / PU / ST
Semestar	2
ESPB	10

MULTIVARIJACIONA ANALIZA 1D
INFOPAKET

1. Sadržaj predmeta

U okviru predmeta se najpre izučavaju metode multovarijacione analize, a zatim se kroz razne primere i primenjuju u oblastima ekonomske analize. Posebna pažnja posvećena je i implemntiranju algoritama multivarijacione analize u programskom jeziku Python. U okviru ovog predmeta izučavaju se i teorijske osnove mašinskog učenja sa praktičnim primenama na bazama podataka. Podrazumeva se da studenti imaju neophodna predznanja iz verovatnoće i statistike.

2. Program predmeta

Predmet je izborni. Nastava se izvodi kroz predavanja i studijsko istraživački rad. Teorijska nastava obuhvata teme iz multivarijacione analize i mašinskog učenja kroz sledeće metodološke jedinice:

1. Klaster analiza. Алгоритам К-средина
2. Класификација
3. Анализа главних компонената.
4. Факторска анализа.
5. Коресподенциона анализа.
6. Мултидимензионално скалирање.
7. Анализа поузданости.
8. Стабла одлучивања и Хиперпараметри Алгоритама
9. Увод у неуронске мреже.
10. Рекурентне неуронске мреже.

3. Literatura

1. Златко Ковачић (1998). *Мултиваријантна анализа*. Београд: Економски факултет.
2. Manly, B.F.J. (1991). *Multivariate Statistical Methods-A Primer*. London: Chapman and Hall.
3. Mardia, K.V., Kent, J.T. i Bibby, J.M. (1979). *Multivariate Analysis*. London: Academic Press.
4. Müller, Andreas C., and Sarah Guido. *Introduction to machine learning with Python: a guide for data scientists*. " O'Reilly Media, Inc.", 2016.

Напомена: Као допунска литература може послужити и сваки други квалитетан универзитетски уџбеник (и збирка задатака), на нашем или страном језику, који се бави материјом предвиђеном наставним програмом.

4. Način polaganja ispita

Predispitne aktivnosti (odnosno studijsko istraživački rad) učestvuju u finalnoj oceni sa 60%. Na usmenom delu ispita (40% ocene) student daje odgovore na teorijska pitanja.

5. Nastavnici i kontakti

др Драгана Радојичић, доцент, пријем студената: среда 12-14, кабинет 309, e-mail: dragana.radojicic@ekof.bg.ac.rs