

Filozofski fakultet / Psihologija / Odabrane teme iz statistike

Uslovljenost drugim predmetima	Nema.
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje i savladavanje naprednih statističkih metoda kroz upotrebu softverskih alata (R, SPSS,...).
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Biljana Stamatović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja. Vježbe. Konsultacije. Diskusije. Rad u grupama. Nastava će se izvoditi u računarskoj učionici.
I nedjelja, pred.	Životni ciklus analize podataka. Uvod u R.
I nedjelja, vježbe	Koraci ka korišćenju softvera (download, instalacija, grafičko okruženje, čuvanje fajlova,).
II nedjelja, pred.	Tipovi podataka u R. Dodjela vrijednosti. Vector. Matrix. List.
II nedjelja, vježbe	Tipovi podataka u R. Dodjela vrijednosti. Vector. Matrix. List.
III nedjelja, pred.	Data frames. Na. NaN. Učitavanje podataka. Korišćenje postolećih podataka sa interneta.
III nedjelja, vježbe	Data frames. Na. NaN. Učitavanje podataka. Korišćenje postolećih podataka sa interneta.
IV nedjelja, pred.	Vizualizacija podataka.
IV nedjelja, vježbe	Vizualizacija podataka. Plot. Histogram. Barplot. Boxplot.
V nedjelja, pred.	Slučajna promjenljiva (obnavljanje sa ilustracijom kroz R).
V nedjelja, vježbe	Slučajna promjenljiva. Ilustracije kroz R. Četiri funkcije za raspodjele (npr. za normalnu raspodjelu pnorm, qnorm, dnorm, rnorm)
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum.
VI nedjelja, vježbe	Kolokvijum.
VII nedjelja, pred.	Intervali povjerenja.
VII nedjelja, vježbe	Intervali povjerenja (lm, confint).
VIII nedjelja, pred.	Testiranje hipoteza.
VIII nedjelja, vježbe	Testiranje hipoteza (p-value i nivo pouzdanosti).
IX nedjelja, pred.	Korelaciona analiza (korišćenje Pearson, Kendall, Spearman korelacija).
IX nedjelja, vježbe	Korelaciona analiza (parametarska i ne parametarska korelacija). cor(), cor.test().
X nedjelja, pred.	Linearna regresija. Residuali.
X nedjelja, vježbe	Linearna regresija. lm().
XI nedjelja, pred.	Korelaciona analiza. χ^2 test. McNemar test.
XI nedjelja, vježbe	Korelaciona analiza. χ^2 test. mcnemar.test().
XII nedjelja, pred.	Studentov t-test i Mann-Whitnaey test.
XII nedjelja, vježbe	Studentov t-test i Mann-Whitnaey test. t.test(), wilcox().
XIII nedjelja, pred.	ANOVA (između grupa - jedan i dva faktora)
XIII nedjelja, vježbe	ANOVA (između grupa -jedan i dva faktora). aov().
XIV nedjelja, pred.	ANOVA. Kruskal Wallis test.
XIV nedjelja, vježbe	ANOVA. Kruskal Wallis test. kruskal.test().
XV nedjelja, pred.	Poprevni kolokvijuma.
XV nedjelja, vježbe	Poprevni kolokvijuma.
Obaveze studenta u toku nastave	Obavezno prisustvo.
Konsultacije	Konsultacije će biti zakazane u dogovoru sa studentima.
Opterećenje studenta u casovima	6
Literatura	EMC2, Data Science & Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data, John Wiley & Sons, 2015 D. Hanna, M. Dempster, Psychology Statistics for Dummies, Wiley, 2012. Mohammed A. Shayib, Applied Statistics, 2013

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Domaći zadatak - maksimalno 20 bodova Kolokvijum - maksimalno 30 bodova Završni ispit - maksimalno 45 bodova Prisustvo - maksimalno 5 bodova
Posebne naznake za predmet	Student je položio ispit ako ima zbirno 50 ili više bodova.
Napomena	No.
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita studenti Psihologije će biti osposobljeni da sumiraju podatke o metrikama koje se odnose na brojne pokazatelje čovjekovog stanja, da kvantifikuju odnos između varijabli i da uporede efikasnost različitih metoda, tehnika i procedure o ljudskom djelovanju.