

**Filozofski fakultet / Psihologija / Odabrane teme iz statistike**

<b>Naziv predmeta:</b>	Odabrane teme iz statistike			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
11349	Obavezan	6	7	3+2+0
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	Psihologija			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema.			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje i savladavanje naprednih statističkih metoda kroz upotrebu softverskih alata (R, SPSS,...).			
<b>Ishodi učenja</b>	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.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	prof. dr Biljana Stamatović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja. Vježbe. Konsultacije. Diskusije. Rad u grupama. Nastava će se izvoditi u računarskoj učionici.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
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. Hi <sup>2</sup> test. McNemar test.			
XI nedjelja, vježbe	Korelaciona analiza. Hi <sup>2</sup> 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.					
<b>Opterećenje studenta</b>	6					
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>7 kredita x 40/30=9 sati i 20 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi <b>4 sat(a) i 20 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>9 sati i 20 minuta x 16 =149 sati i 20 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>9 sati i 20 minuta x 2 =18 sati i 40 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>7 x 30=210 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>42 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>149 sati i 20 minuta (nastava), 18 sati i 40 minuta (priprema), 42 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Obavezno prisustvo.					
<b>Konsultacije</b>	Konsultacije će biti zakazane u dogovoru sa studentima.					
<b>Literatura</b>	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					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	Domaći zadatak - maksimalno 20 bodova Kolokvijum - maksimalno 30 bodova Završni ispit - maksimalno 45 bodova Prisustvo - maksimalno 5 bodova					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	Student je položio ispit ako ima zbirno 50 ili više bodova.					
<b>Napomena</b>	No.					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena