

Ekonomski fakultet / EKONOMIJA / METODE DUBINSKE ANALIZE PODATAKA

Naziv predmeta:	METODE DUBINSKE ANALIZE PODATAKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11721	Obavezan	2	4	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	EKONOMIJA			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa inteligentnim metodama za dubinsku analizu - rudarenje podataka (data mining) i njihovim primjenama u ekonomiji			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Kompetentno objašnjava osnovne data mining (DM) metode i kombinuje ih dizajnirajući modele za probleme iz ekonomije 2. Kasifikuje i bira DM metode zavisno od vrste ekonomskog problema 3. Integriše i preuređuje podatke iz različitih izvora i priprema u odgovarajućem formatu za analizu 4. Kreira analitičke i prediktivne modele pomoću DM alata i objašnjava njihove performanse 5. Formuliše i objašnjava tumačenje i interpretaciju DM modela			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof dr Ljiljana Kaščelan			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, praktični rad u kompjuterskoj učionici i konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Big Data – pojam, karakteristike, primjeri			
I nedjelja, vježbe	-II-			
II nedjelja, pred.	Rudarenje podataka (Data Mining-DM) / Rapid Miner			
II nedjelja, vježbe	-II-			
III nedjelja, pred.	DM funkcije i metode / Rapid Miner			
III nedjelja, vježbe	-II-			
IV nedjelja, pred.	Priprema podataka za DM proces/ Rapid Miner			
IV nedjelja, vježbe	-II-			
V nedjelja, pred.	Proces mašinskog (induktivnog) učenja / Rapid Miner			
V nedjelja, vježbe	-II-			
VI nedjelja, pred.	Linearna regresija/ Rapid Miner			
VI nedjelja, vježbe	-II-			
VII nedjelja, pred.	Klasterizacija – K-means metod/ Rapid Miner			
VII nedjelja, vježbe	-II-			
VIII nedjelja, pred.	Klasifikacija – metod Drvo odlučivanja (Decision Tree-DT)/ Rapid Miner			
VIII nedjelja, vježbe	-II-			
IX nedjelja, pred.	Klasifikacija klasterizacije / Rapid Miner			
IX nedjelja, vježbe	-II-			
X nedjelja, pred.	Primjeri/Rapid Miner			
X nedjelja, vježbe	-II-			
XI nedjelja, pred.	Kolokvijum			
XI nedjelja, vježbe	-II-			
XII nedjelja, pred.	Projektni zadatak- definisanje studije; izbor metoda; priprema podataka/ Rapid Miner			
XII nedjelja, vježbe	-II-			
XIII nedjelja, pred.	Projektni zadatak- izgradnja modela/ Rapid Miner			
XIII nedjelja, vježbe	-II-			

XIV nedjelja, pred.	Projektni zadatak- evaluacija modela i tumačenje rezultata/ Rapid Miner					
XIV nedjelja, vježbe	-II-					
XV nedjelja, pred.	Prezentacija projekta					
XV nedjelja, vježbe	-II-					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 4 kredita x 40/30 = 5 sati 20 minuta Struktura: 1 sat i 30 minuta za predavanja 1 sat i 30 minuta za vježbe 2 sata i 20 minuta samostalnog rada studenta, uključujući i konsultacije. U semestru Ukupno opterećenje za predmet 4 x 30 = 120 sati Struktura: Nastava i završni ispit: 5 sati 20 min x 16 nedelja= 85 sati 20 min Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati 20 min x 2 = 10 sati 40 minuta . Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 24 sata.					
Nedjeljno			U toku semestra			
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 1 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati 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) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Prisustvo predavanjima i vježbama, aktivnost na času i izrada projekta			
Konsultacije			U terminima istaknutim na sajtu			
Literatura			1. Dietrich, D., Data science and big data analytics: discovering, analyzing, visualizing and presenting data. John Wiley & Sons, 2015 2. RapidMiner Studio Manual			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- Domaći zadaci 20 bodova - Kolokvijum 30 bodova - Završni ispit (projekat) 50 bodova			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	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