

Prirodno-matematički fakultet / Računarske nauke / ANALITIČKA OBRADA PODATAKA-DATA MINING

Naziv predmeta:	ANALITIČKA OBRADA PODATAKA-DATA MINING			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8613	Obavezan	2	5	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	Računarske nauke			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa aktuelnim oblastima vezanim za data warehouse i data mining i stiču praktično iskustvo kroz upotrebu odgovarajućih open source alata.			
Ishodi učenja	Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa aktuelnim oblastima vezanim za data warehouse i data mining i stiču praktično iskustvo kroz upotrebu odgovarajućih open source alata.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Savo Tomović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u data mining			
I nedjelja, vježbe				
II nedjelja, pred.	Data warehouse i OLAP tehnologija			
II nedjelja, vježbe	Primjer implementacije u Zavodu za statistiku Crne Gore			
III nedjelja, pred.	Pre-procesiranje podataka			
III nedjelja, vježbe	Softver za integraciju podataka, Pentaho Data Integration			
IV nedjelja, pred.	MDX upitni jezik			
IV nedjelja, vježbe	Softver za kreiranje OLAP kocki podataka, Pentaho Schema Workbench			
V nedjelja, pred.	Podaci za data mining			
V nedjelja, vježbe	Softver za kreiranje OLAP kocki podataka, Pentaho Schema Workbench			
VI nedjelja, pred.	Asocijativna analiza			
VI nedjelja, vježbe	PHPOLAP biblioteka			
VII nedjelja, pred.	Slobodna sedmica			
VII nedjelja, vježbe	Slobodna sedmica			
VIII nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum.			
VIII nedjelja, vježbe	Prvi kolokvijum.			
IX nedjelja, pred.	Klasifikacija, Neuronske mreže			
IX nedjelja, vježbe	WEKA programski paket, algoritmi za asocijativnu analizu			
X nedjelja, pred.	Identifikacija sličnih dokumenata			
X nedjelja, vježbe	Rad sa bibliotekom FANN (Fast Artificial Neural Networks)			
XI nedjelja, pred.	Pretraživanje na Internetu, algoritam PageRank i slični			
XI nedjelja, vježbe				
XII nedjelja, pred.	Klasterizacija			
XII nedjelja, vježbe	WEKA programski paket, algoritmi za klasterizaciju			
XIII nedjelja, pred.	Rudarenje dinamičkih tokova podataka (mining data streams)			
XIII nedjelja, vježbe	Usmena odbrana eseja			
XIV nedjelja, pred.	Rudarenje društvenih mreža na Internetu (mining social-network graphs)			

XIV nedjelja, vježbe	Usmena odbrana eseja					
XV nedjelja, pred.	Sistemi za davanje preporuka (recommendation systems)					
XV nedjelja, vježbe	Usmena odbrana eseja					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 časova i 40 minuta Predavanja: 3 Vježbe: 1 Individualni rad studenata: 2 časa i 40 minuta u semestru 4) Nastava i završni ispit: 6 časova i 40 minuta x 16 = 106 časova i 35 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2 x 8 časova = 16 časova Ukupno opterećenje za predmet : 5 x 30 = 150 časova Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 28 časova Struktura opterećenja: 106 časova i 35 minurta (nastava) + 16 časova (priprema) + 27 časova i 25 minuta (dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, izrade esej i prezentaciju, odrade vježbe u računarskoj sali i rade kolokvijum i završni ispit.					
Konsultacije	kabinet 234					
Literatura	Data Mining: Concepts and Techniques, Jiawei Han					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje					
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