

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet poslovne ekonomije	
NAZIV PREDMETA: Data mining	ŠIFRA:2.09.03.I036
PREDMETNI NASTAVNIK: doc. dr. Mahir Zajmović	Email: mahir.zajmovic@unvi.edu.ba
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV (četvrta)
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VIII (osmi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS:6
Cilj predmeta:	Sticanje znanja i vještina koja omogućavaju da se u raspoloživim podacima uoče zanimljivi trendovi, relacije i zakonitosti.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student će naučiti: 1. Sve faze u procesu odlučivanja (DM-Decision Making), 2. Tehnike DM, 3. Metode DM.
Savladane vještine	Izgradnja infrastrukture DM i korištenje DM u praksi.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. UPOZNAVANJE SA POJMOM DATA MINING-A, 2. EVOLUCIJA DATA MINING-A, 3. DATA MINING VS TRADICIONALNI STATISTIČKI MODELI, 4. NEOPHODNA INFRASTRUKTURA ZA UPOTREBU DM, 5. FAZE U PROCESU DATA MINING-A: <ul style="list-style-type: none"> • SAKUPLJANJE PODATAKA • FILTIRANJE PODATAKA I TRANSFORMACIJA • KREIRANJE I IZBOR MODELA • PROCJENA KVALITETA MODELA • KREIRANJE IZVJEŠTAJA • OCJENJIVANJE MODELA • INTEGRACIJA DATA MINING MODELA U APLIKACIJU • UPRAVLJANJE MODELOM 6. TEHNIKE I METODE DATA MININGA: <ul style="list-style-type: none"> • TEHNIKE ZA OTKRIVANJE NOVIH ZNANJA (DISCOVERY DATA MINING) • TEHNIKE ZA PREDVIĐANJA (PREDICTIVE DATA MINING) • STABLO ODLUČIVANJA (DECISION TREE) • METODA NAJBЛИŽEG SUSJEDA (NEAREST NEIGHBOR CLASSIFICATION) • NEURONSKE MREŽE (NEURAL NETWORKS) • FAZILOGIKA (FUZZY LOGIC) • MEMORIJSKI ZASNOVANO RASUĐIVANJE (MEMORY BASED REASONING) • CLUSTERING (CLUSTERING) • ANALIZA POTROŠAČKE KORPE (MARKET BASKET ANALYSIS) • PRAVILO INDUKCIJE (RULE INDICATION) • METODA K NAJBЛИŽEG SUSJEDA (K NEAREST NEIGHBORS) • OSTALI ALGORITMI 7. KORIŠTENJE DATA MINING-A I NAJNOVIJI TRENDVI, 8. REDUKCIJA PODATAKA, 9. UPOTREBA DATA MINING-A, 10. PRIMJERI IZ PRAKSE.
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Baze podataka
Način izvođenja nastave	

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50%
- b) Diskusija.....40%
- c) Gost predavač.....10%

Ukupno: 100%

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno.....40 %
- b) Obrada slučaja – individualno.....40 %
- c) Diskusija– prezentacija.....20 %

Ukupno: 100%

Sistem ocjenjivanja

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra

- 1. Test 1 (50% gradiva)30 bodova
- 2. Test 2 (50% gradiva).....30 bodova
- 3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi.....20 bodova
- 4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije.....20 bodova

Ukupno:.....100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

1. Witten I.H., Frank E. Data Mining: Practical machine learning tools and techniques Morgan-Kaufmann, San Francisco 2005.
2. Larose D. Discovering knowledge in data, an introduction to data mining John Wiley & Sons Inc 2004
3. Turban E.,Aronson EJ.,LiangTP.&Sharda R. Decision Support and Business Intelligence Systems, Prentice Hall 2007.

Dodatna literatura:

1. Data Mining sa praktičnim primjerima - skripta: doc. dr Hadžib Salkić