

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Radmile Matejčić 2, Rijeka
Akademska 2019./2020. godina

SUSTAVI ZA PODRŠKU ODLUČIVANJU

Studij: Diplomski studij informatike (IKS + PI)
ECTS bodovi: 6
Nastavno opterećenje: 2 + 2
Web stranica predmeta: <https://moodle.srce.hr/>
<https://www.inf.uniri.hr/izvedbeni-programi/diplomski-studij-informacijski-i-komunikacijski-sustavi>

Nositeljica predmeta:

prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
e-mail: smarti@inf.uniri.hr
Ured: Radmile Matejčić 2, Rijeka, 409
Vrijeme konzultacija: četvrtkom po prethodnom
dogovoru e-mailom

Asistent:

Karlo Babić
e-mail: karlo.babic@inf.uniri.hr
Ured: Ulica Radmile Matejčić 2, 419
Vrijeme konzultacija: srijedom po dogovoru e-mailom

SUSTAVI ZA PODRŠKU ODLUČIVANJU

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

Studenti trebaju steći temeljna znanja iz područja izgradnje sustava za podršku odlučivanju, sustava za analitičko procesiranje, sustava za otkrivanje znanja i sustava za poslovnu inteligenciju.

Korespondentnost i korelativnost programa

Program kolegija povezan je s kolegijem Inteligentni sustavi I i II i Baze podataka.

Okvirni sadržaj predmeta

Proces donošenja odluka. Odlučivanje u grupi.

Osnovni elementi i arhitektura sustava za podršku odlučivanju. Proces izgradnje sustava za podršku odlučivanju. Metode i alati za izgradnju sustava za podršku odlučivanju.

Analitički informacijski sustavi. Razlozi za gradnju analitičkih sustava za podršku odlučivanju. Razlika analitičkih i operativnih informacijskih sustava.

Skladišta podataka. Spiralna metodologija razvoja skladišta podataka.

Dimenzijsko modeliranje.

Sustavi za multidimenzionalno analitično procesiranje informacija. OLAP.

Vizualizacija rezultata. Vizualizacija i predstavljanje otkrivenog znanja.

Primjena postupaka otkrivanja znanja u sustavima poslovnog odlučivanja.

Povezivanje sa sustavima za upravljanje znanjem.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, samostalni zadaci, konzultacije, E-učenje

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

- R. Kimball et al.: The Data Warehouse Lifecycle Toolkit, Expert Methods for Designing, Developing and Deploying Data Warehouses; John Wiley & Sons; Canada, 1998.
- R. Kimball et al.: The Data Warehouse ETL Toolkit, Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming and Delivering Data; John Wiley & Sons; Canada, 2004.
- R. Kimball et al.: The Data Warehouse Toolkit, The Complete Guide to Dimensional Modeling; John Wiley & Sons; Canada, 2002.
- Turban, Aronson, and Liang Decision Support Systems and Intelligent Systems, Seventh Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 2005.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. C. Imhoff et al.: Mastering Data Warehouse Design, Relational and Dimensional Techniques; John Wiley & Sons; Canada, 2003.
2. W. H. Inmon: Building the Data Warehouse; 4th edition, John Wiley & Sons; Canada, 2005.
3. Ž. Panian i suradnici, Poslovna inteligencija, Narodne novine, 2007.
4. Ian W. Witten Data Mining, 2nd edition, Practical machine learning tools and techniques, Morgan Kaufmann, 2005.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Preduvjeti za upis predmeta nema

Mogućnost izvođenja na stranom jeziku: DA

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Definirati osnovne paradigme skladištenja podataka i poslovne inteligencije.
2.	Objasniti i definirati metodologiju razvoja skladišta podataka.
3.	Izraditi dimenzijski model.
4.	Razumjeti i objasniti tehnike analitičkog procesiranja podataka.
5.	Objasniti arhitekturu sustava poslovne inteligencije.
6.	Primijeniti postupke za podršku poslovnome odlučivanju.

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Prisutnost na nastavi	1	1-6	Prisutnost studenata	Popisivanje (evidencija)	0
Samostalni zadaci na računalu	0,5	2,3,4,5	Samostalne zadatke	0-5 bodova po zadatci	20
Kontinuirana provjera znanja	1,5	1-6	Jedna kontrolna zadaća (kolokviji)	0-20 bodova ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	20
Praktičan (seminarski) rad	2	1-6	Praktični seminarski rad	0-30 bodova za seminar	30
Završni ispit	1	1-6	Pisani test	0-30 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	30
UKUPNO	6				100

Obveze i vrednovanje studenata

1. Pohađanje nastave

Pohađanje nastave je obavezno, i vodi se evidencija pohađanja za svakoga studenta. Predavanja i vježbe se izvode u blokovima od 2 sata prema tablici u nastavku.

2. Samostalni zadaci na računalu

Tijekom semestra studenti će izrađivati samostalne zadatke vezane uz sadržaj vježbi, na kojima je moguće prikupiti do 20 bodova.

3. Seminarski rad

Tijekom semestra studenti će izrađivati praktični (projektni) seminarski rad te ga prezentirati na roku napisanom u kalendaru izvođenja. Seminarskim radom moguće sakupiti do 30 bodova.

4. Kontrolna zadaća (kolokviji)

Tijekom semestra provjerit će se znanje studenta kroz kontrolnu zadaću (kolokvij), na kojem je moguće prikupiti do 20 bodova i nema praga.

5. Nepoštivanje postavljenih rokova smatra se neizvršavanjem obveza.

Završni ispit

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješno riješenih zadataka).

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

Konačna ocjena

Donosi se na osnovu zbroja svih bodova prikupljenih tijekom izvođenja nastave prema sljedećoj skali:

A – 90% - 100%	(ekvivalent: izvrstan 5)
B – 75% - 89,9%	(ekvivalent: vrlo dobar 4)
C – 60% - 74,9%	(ekvivalent: dobar 3)
D – 50% - 59,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)
F – 0% - 49,9%	(ekvivalent: nedovoljan 1)

RASPORED NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2019./2020.

Nastava će se na predmetu odvijati u ljetnom semestru prema sljedećem rasporedu:

predavanja: srijeda 08-10 sati učiona: 365

vježbe: srijeda 10-12 sati učiona: 365

Izvođenje nastave prikazano je u sljedećoj tablici:

KALENDAR PREDAVANJA I VJEŽBI – ljetni (IV) semestar ak. godine 2019./2020.

Datum	Tema	Nastava	Izvođač
4.3.	Opće informacije. Uvod. MIS. Odlučivanje Višeparametarsko odlučivanje	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
4.3.	Višeparametarsko odlučivanje	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
	1DZ- višeparametarsko odlučivanje – analiza BI, OLAP, DBMS, Big data alata – rok 18.3.		
11.3.	Skladišta podataka	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
11.3.	Skladišta: Metodologija, Faze izgradnje	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
18.3.	Dimenzijsko modeliranje	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
18.3.	Dimenzijsko modeliranje (zadaci)	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
	2DZ Dimenzijski modeli rok 1.4.		
25.3.	Dimenzijsko modeliranje 2 – wrkshp	V	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
25.3.	Performanse skladišta podataka	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
1.4.	prezentacije 2DZ	V	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
1.4.	Ekstrakcija, transformacija i punjenje	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
8.4.	Terradata University network-Microstrategy Tutorial 1	V	Karlo Babić
8.4.	Microstrategy Tutorial 2 Kontrolne ploče (Dashboards)-Microstrategy	V	Karlo Babić
	3DZ Microstrategy OLAP samostalna vježba – rok 22.4.		
15.4.	Ekstrakcija, transformacija i punjenje	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
15.4.	ETL alat Talend 1	V	Karlo Babić
22.4.	ETL alat Talend 2	V	Karlo Babić
22.4.	Tableau	V	Karlo Babić
	Rok za prijavu seminara 22.4.		
	Kolokvij 29.4.		
29.4.			
6.5.	Industrijska radionica @iOLAP	V	Karlo Babić
6.5.	Industrijska radionica @iOLAP	V	Karlo Babić
13.5.	Big data 1 – koncepti i pregled alata	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
13.5.	Big data 2 – algoritmi i tehnologija	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
20.5.	Big data 3 – tijekovi podataka	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
20.5.	Big data alat 1 (NoSQL)	V	Karlo Babić
27.5.	Big data 4 – primjene i NoSQL	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
27.5.	Big data alat 2 (NoSQL)	V	Karlo Babić
3.6.	Big data alat 3 (Map reduce)	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
3.6.	Big data alat 3 (Map reduce)	V	Karlo Babić
	Rok za predaju seminara 8.6.		
10.6.	Seminari	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
10.6.	Seminari	V	Karlo Babić

P – predavanja V – vježbe

ISPITNI ROKOVI:

24.06.2020. 12:00 srijeda

08.07.2020. 10:00 srijeda

02.09.2020. 10:00 srijeda

11.09.2020. 10:00 petak