

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Ulica Radmile Matejčić 2, Rijeka
Akademska 2018./2019. godina

BAZE PODATAKA

Studij: Preddiplomski studij informatike
Godina i semestar: 2. godina, 4. semestar
Web stranica predmeta: <https://moodle.srce.hr/2018-2019/>, <http://www.inf.uniri.hr>
ECTS bodovi: 5
Nastavno opterećenje: 2+2

Nositelji predmeta:

prof. dr. sc. Patrizia Pošćić
e-mail: patrizia@inf.uniri.hr
web stranica: <http://www.inf.uniri.hr>
Ured: Radmile Matejčić 2, soba O-406
Vrijeme konzultacija: ponedjeljkom od 10.00h do 12.00h ili po dogovoru e-mailom

Asistenti:

dr. sc. Danijela Jakšić
e-mail: danijela.jaksic@inf.uniri.hr
web stranica: <http://www.inf.uniri.hr>
Ured: Radmile Matejčić 2, soba O-422
Vrijeme konzultacija: srijedom od 9.00h do 11.00h ili po dogovoru e-mailom

BAZE PODATAKA

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

- nadopunjavanje znanja studenata stečenog na kolegiju Uvod u baze podataka
- osposobljavanje studenata za samostalan rad s relacijskim bazama podataka

Korespondentnost i korelativnost programa

Program kolegija je u korelaciji s kolegijima Modeliranje podataka, Modeliranje procesa, Informacijski sustavi, Uvod u programsko inženjerstvo, a nužno mu prethodi kolegij Uvod u baze podataka.

Okvirni sadržaj predmeta

Sustav za upravljanje bazom podataka. Pohranjene procedure. Okidači. Transakcije. Obnova baze podataka nakon razrušenja. Zaštita od neovlaštenog pristupa. Optimiranje upita. Arhitektura klijent-poslužitelj. Distribuirane baze podataka. Objektne baze podataka. Objektno-relacijske baze podataka. Oblikovanje objektno-orijentiranoga modela baze podataka – UML.

Polustrukturirane baze podataka – tekstne i multimedijske baze podataka, web kao baza polustrukturiranih podataka. Projektiranje podataka i baze podataka uz pomoć računala – CASE, pregled CASE alata.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, seminari, samostalni zadaci, konzultacije.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. C. J. Date, H. Darwen: Foundation for Object/Relational Databases: The Third Manifesto, Addison-Wesley, 1998.
2. M. Golfarelli, S. Rizzi: Data Warehouse Design: Modern Principles and Methodologies. McGraw-Hill, 2009
3. D. Sullivan: NoSQL for Mere Mortals. Addison-Wesley, 2015
4. S. Balamurugan, S. Charanyaa: Principles of Database Security. OmniScriptum, 2014

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. R. Simon; Strategic Database Technology, Morgan Kaufmann Publishers, 1995.
2. P. Valduriez, M. T. Ozsu: Principles of Distributed Database Systems, Pearson Education, 1999.
3. M. Varga: Baze podataka; konceptualno, logičko i fizičko modeliranje podataka, DRIP, Zagreb, 1994.
4. Clarion 10 dokumentacija, softverska Help datoteka

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Ne

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Objasniti osnovne pojmove različitih vrsta baza podataka (distribuiranih, objektnih, polustrukturiranih)
2.	Definirati osnovne koncepte objektno-orijentiranog modela baze podataka
3.	Projektirati i definirati bazu podataka uz pomoć računala – izrada rječnika podataka
4.	Samostalno izraditi aplikaciju uz pomoć CASE alata

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave	0.5	1-4	Prisutnost studenata	Popisivanje (evidencija)	0
Kviz-natjecanje (seminarski rad)	1.5	1-4	Samostalno obrađivanje zadanih tema i sudjelovanje u kviz-natjecanju	Vrednovanje kvalitete obrađenosti tema i uspješnost na kviz-natjecanjima	40
Kontinuirana provjera znanja	1	3, 4	Dvije kontrolne zadaće (kolokviji)	Bodovi na kolokviju se pretvaraju u ocjenске bodove	30
Završni ispit	2	1-4	Praktični rad	Vrednuje se kvaliteta i opseg obrađenosti teme praktičnog rada - izrade aplikacije	30
UKUPNO	5				100

Obveze i vrednovanje studenata

Na kviz-natjecanjima student mora ostvariti najmanje 40% bodova (od ukupnih ocjenских bodova). Na ostalim aktivnostima nema praga.

1. Pohađanje nastave

Pohađanje nastave je obavezno i nastavnik vodi evidenciju pohađanja za svakoga studenta. **Predavanja i vježbe** se izvode u bloku od po 2 sata prema rasporedu.

Osim prisustvovanja klasičnoj nastavi na predavanjima i vježbama studenti su dužni koristiti **sustav za učenje Merlin** (<https://moodle.srce.hr/>).

1. Kviz-natjecanje

Tijekom semestra svaki student će u timu obraditi 5 zadanih tema iz područja kolegija, te će sudjelovati u kviz-natjecanjima koja će se odvijati 5 puta u semestru. Svaki tim studenata obrađuje svih 5 tema te se na nastavi, kroz kviz i diskusiju, natječe i prikuplja bodove za točne odgovore. Vrednovat će se način i kvaliteta obrade tema, usvojeno znanje i razumijevanje tema i terminologije te broj točnih odgovora po timu. Na kraju semestra bodovi iz kviza pretvaraju se u ocjenске bodove (prema unaprijed definiranoj skali, objavljenoj na Merlin stranici kolegija). Na kviz-natjecanjima studenti će moći skupiti najviše 40 bodova (pojedinačno do 10 bodova po predanim vlastitim bilješkama/seminarskom radu i timski do 30 bodova po bodovima iz kviza). Studenti moraju ostvariti najmanje 40% ukupnih bodova (16 bodova od ukupno 40), kako bi ostvarili pravo izlaska na završni ispit. Ne postoji mogućnost popravljivanja kviz-natjecanja.

2. Kontinuirana provjera znanja

Tijekom semestra pisat će se dvije kontrolne zadaće (kolokviji) na računalima iz gradiva obrađenoga na vježbama. Na prvoj kontrolnoj zadaći student će moći skupiti maksimalnih 10 bodova, a na drugoj maksimalnih 20 bodova. Na kolokviju nije definiran prag za prolaz.

Ocjena iz kolegija

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 - izradi i obrani aplikacije.

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, odnosno minimalni traženi skup opcija implementiran u aplikaciji).

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirat će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta), i to: ili s popravkom postojeće aplikacije, ili s izradom u potpunosti nove aplikacije (ovisno o kvaliteti prethodno izrađene aplikacije - nositelj i asistent na kolegiju odlučuju o tome).

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)

Ispričnice za izostanak s nastave

Ispričnicu za opravdani izostanak s nastave potrebno je predati nositelju/asistentu najkasnije 7 dana nakon izostanka. U suprotnom izostanak se neće opravdati.

Student može imati najviše 3 neopravdana izostanka u semestru na vježbama – u slučaju više neopravdanih izostanaka, student pada kolegij te ga mora upisati ponovno iduće akademske godine.

Prisustvo na svih 5 predavanja (kvizova) je obavezno za sve studente – nije moguće ispričati izostanak s ovih 5 termina. Student koji ne prisustvuje kviz natjecanju ne može dobiti timske bodove.

Ispitni rokovi

Redoviti:

- 27.06.2019.
- 11.07.2019.

Izvanredni:

- 04.09.2019.
- 11.09.2019.

RASPORED NASTAVE – ljetni (II) semestar ak. godine 2018./2019.

Nastava će se na predmetu odvijati u ljetnom semestru:

- predavanja ponedjeljkom u 8.30h u prostoriji O-S32, vježbe četvrtkom u 3 grupe (8.15h, 10h i 12h) u prostoriji O-366, prema sljedećem rasporedu:

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Nastava	Izvođač
1.	4.03.2019	8.30h	O-S32	Uvodno predavanje	P1	Patrizia Pošćić
1.	7.03.2019	8.15h	Merlin	Clarion uvod/model + Izrada rječnika	V1	Danijela Jakšić
2.	11.03.2019				P2	Patrizia Pošćić
2.	14.03.2019	8.15h	Merlin	Izrada rječnika	V2	Danijela Jakšić
3.	18.03.2019				P3	Patrizia Pošćić
3.	21.03.2019	8.15h	Merlin	Izrada rječnika	V3	Danijela Jakšić
4.	25.03.2019	8.30h	O-S32	KVIZ 1 – Multimedijske BP	P4	Patrizia Pošćić
4.	28.03.2019	8.15h	O-366	Vježba za 1. kolokvij	V4	Danijela Jakšić
5.	1.04.2019				P5	Patrizia Pošćić
5.	4.04.2019	8.15h	O-366	1. KOLOKVIJ	V5	Danijela Jakšić
6.	8.04.2019				P6	Patrizia Pošćić
6.	11.04.2019	8.15h	O-366	DPP + Kreiranje aplikacije (Main i Splash)	V6	Danijela Jakšić
7.	15.04.2019	8.30h	O-S32	KVIZ 2 – Sigurnost BP	P7	Patrizia Pošćić
7.	18.04.2019	8.15h	O-366	Browse i Form Mjesto, Tip, Mjera	V7	Danijela Jakšić
8.	22.04.2019				P8	Patrizia Pošćić
8.	25.04.2019	8.15h	O-366	Browse i Form Proizvod	V8	Danijela Jakšić
9.	29.04.2019				P9	Patrizia Pošćić
9.	2.05.2019	8.15h	O-366	Browse i Form Kupac i Račun	V9	Danijela Jakšić
10.	6.05.2019	8.30h	O-S32	KVIZ 3 - NoSQL BP	P10	Patrizia Pošćić
10.	9.05.2019	8.15h	O-366	Browse i Form Kupac i Račun	V10	Danijela Jakšić
11.	13.05.2019				P11	Patrizia Pošćić
11.	16.05.2019	8.15h	O-366	Dizajn i dodatne opcije	V11	Danijela Jakšić
12.	20.05.2019				P12	Patrizia Pošćić
12.	23.05.2019	8.15h	O-366	Vježba za 2. kolokvij	V12	Danijela Jakšić
13.	27.05.2019	8.30h	O-S32	KVIZ 4 – Skladišta podataka	P13	Patrizia Pošćić
13.	30.05.2019	8.15h	O-366	2. KOLOKVIJ	V13	Danijela Jakšić
14.	3.06.2019	8.30h	Merlin	Prijava teme za završni ispit/aplikaciju	P14	Patrizia Pošćić
14.	6.06.2019	8.15h	O-366	Kreiranje izvješća	V14	Danijela Jakšić
15.	10.06.2019	8.30h	O-S32	KVIZ 5 – Cloud Computing	P15	Patrizia Pošćić
15.	13.06.2019	8.15h	O-422	Izrada završne aplikacije – konzultacije	V15	Danijela Jakšić

P – predavanja

V – vježbe

Napomena: Nastavnici zadržavaju pravo izmjene rasporeda nastave.