

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

BAZE PODATAKA

Studij: Diplomski studij Matematika i informatika / Diplomski studij Diskretna matematika
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, Softversko 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 | 1 | 1-4 | Prisutnost studenata | Popisivanje (evidencija) | 0 |
| Seminarski rad | 1 | 1-4 | Samostalno obrađivanje zadane teme i njezino izlaganje | Vrednovanje kvalitete obrađenosti teme i njezino izlaganje | 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 seminarskom radu student mora ostvariti najmanje 50% 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. Seminarski rad

Tijekom semestra svaki student će samostalno ili u timu obraditi jednu odabranu temu iz područja kolegija, te je izložiti ostalim studentima na nastavi, kroz prezentaciju, diskusiju te usmeni razgovor s profesorom. Vrednovat će se usvojeno znanje i razumijevanje terminologije te način i kvaliteta obrade zadane teme. Na taj način studenti će moći skupiti maksimalno 40 bodova. Studenti moraju ostvariti najmanje 50% ukupnih bodova iz seminarskog rada (20 bodova od ukupno 40), kako bi ostvarili pravo izlaska na završni ispit. Ne postoji mogućnost popravljivanja seminara.

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.

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.

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 | | Merlin | Odabir i prijava tema seminarskog rada | P3 | Patrizia Pošćić |
| 3. | 21.03.2019 | 8.15h | Merlin | Izrada rječnika | V3 | Danijela Jakšić |
| 4. | 25.03.2019 | | | | 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 | Merlin | Predaja sinopsisa | 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 Partner i Narudžba | V9 | Danijela Jakšić |
| 10. | 6.05.2019 | | | | P10 | Patrizia Pošćić |
| 10. | 9.05.2019 | 8.15h | O-366 | Browse i Form Partner i Narudžba | 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 | Merlin | Predaja seminarskih radova i prezentacije | 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 |
| | | | S32 | Izlaganje i usmena obrana seminarskog rada | | |
| 14. | 6.06.2019 | 8.15h | O-366 | Kreiranje izvješća | V14 | Danijela Jakšić |
| 15. | 10.06.2019 | | | | 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.