

FPMOZ



**OGLEDNI TESTOVI PISMENIH ISPITA I
KONCEPTI USMENIH I PRAKTIČNIH ISPITA**

ZA

**PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
INFORMATIKA
U AK. 2024./2025. GODINI**

Mostar, rujan 2024.

SADRŽAJ

Osnove informatike (FPMOZINB101) / 3
Programiranje 1 (FPMOZINB102) / 5
Matematika 1 (FPMOZINB103) / 6
Računalni praktikum 1 (FPMOZINB104) / 7
Multimedijski sustavi (FPMOZINB105) / 8
Programiranje 2 (FPMOZINB201) / 9
Matematika 2 (FPMOZINB202) / 10
Rješavanje problemskih zadataka programiranjem (FPMOZINB203) / 11
Arhitektura i organizacija računala (FPMOZINB204) / 12
Računalni praktikum 2 (FPMOZINB205) / 13
Kombinirana i diskretna matematika (FPMOZINB301) / 14
Strukture podataka i algoritmi (FPMOZINB302) / 15
Baze podataka (FPMOZINB303) / 16
Korisnička sučelje (FPMOZINB304) / 17
Modeliranje i simuliranje (FPMOZINB305) / 18
Primijenjena statistika (FPMOZINB401) / 19
Objektno orijentirano programiranje (FPMOZINB402) / 20
Algoritmi u primjeni (FPMOZINB403) / 21
Računalne mreže (FPMOZINB404) / 22
Praktikum računalne mreže (FPMOZINB405) / 24
Informatički projekt (FPMOZINB406) / 25

Osnove informatike (FPMOZINB101)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB101-1	10	20	10
IU-FPMOZINB101-2	10	20	10
IU-FPMOZINB101-3	10	20	10
IU-FPMOZINB101-4	5	10	5
IU-FPMOZINB101-5	10	30	15

IU-FPMOZINB101-1 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva iz informacijsko-komunikacijskog područja i time opravdati ishod učenja odgovarajući na 10 teorijskih pitanja koja mogu biti esejskog karaktera ili na zaokruživanje:

- Objasnite sljedeće pojmove i koncepte:
- Što je baza podataka?
- Što je podatak, a što informacija?
- Što je ključ i čemu služi?
- Što je entitet, a što atribut?

IU-FPMOZINB101-2 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva iz područja računalstva i time opravdati ishod učenja odgovarajući na 10 teorijskih pitanja koja mogu biti esejskog karaktera ili na zaokruživanje:

- Što je i čemu služi operacijski sustav?
- Koji su načini rada OS-a?
- Pojasnite pojam Batch-obrada.
- Zašto je uvedeno multiprogramiranje?
- Klasificirajte programsku podršku (dijagram)?

IU-FPMOZINB101-3 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva iz područja računalnog softvera, obrade podataka i računalnih mreža i time opravdati ishod učenja odgovarajući na 10 teorijskih pitanja koja mogu biti esejskog karaktera ili na zaokruživanje:

- Objasnite rad modela klijent-poslužitelj na primjru dobavljanja web stranice.
- Što je world wide web (WWW)?
- Što je hiperveza?
- Što je kriptologija?

- Što je enkripcija i navedite neke primjere uporabe enkripcije?

IU-FPMOZINB101-4 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva iz područja pretraživanja Interneta, stručne i znanstvene literature i time opravdati ishod učenja rješavajući 5 praktičnih zadataka:

U pretraživanju koristiti tražilicu Google.

- Koliko stranica dobivate ako u Napredno pretraživanje u tražilici upišete riječ „informatika“ u prvo, drugo, treće ili četvrto polje? Učinite isto s pojmom „School of computer science“, te „informatics“, „computer science“.
- Potražite da li se Vaše ime i prezime nalazi na nekim stranicama. Koliko ste takvih stranica našli?

IU-FPMOZINB101-5 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva iz područja obrade teksta i time opravdati ishod učenja rješavajući 10 praktičnih zadataka:

- Oblikovanje teksta
- Oblikovanje slika i tablica
- Numeriranje naslova i stranica
- Fusnote

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
------------------------------------	---

Programiranje 1 (FPMOZINB102)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB102-1	1	16	8
IU-FPMOZINB102-2	1	16	8
IU-FPMOZINB102-3	1	16	8
IU-FPMOZINB102-4	1	17	8
IU-FPMOZINB102-5	1	17	9
IU-FPMOZINB102-6	1	18	9

IU-FPMOZINB102-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB102-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB102-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB102-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB102-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB102-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB102-4 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB102-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB102-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB102-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB102-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB102-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Matematika 1 (FPMOZINB103)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB103-1	1	12	6
IU-FPMOZINB103-2	1	12	6
IU-FPMOZINB103-3	1	12	6
IU-FPMOZINB103-4	1	12	6
IU-FPMOZINB103-5	1	12	6
IU-FPMOZINB103-6	1	12	6
IU-FPMOZINB103-7	1	9	4.5
IU-FPMOZINB103-8	1	9	4.5

IU-FPMOZINB103-1, IU-FPMOZINB103-2 - Jedan matematički zadatak upisivanjerješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB103-1, IU-FPMOZINB103-2 minimalno 12 bodova.

IU-FPMOZINB103-3, IU-FPMOZINB103-4 - Jedan matematički zadatak upisivanjerješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB103-3, IU-FPMOZINB103-4 minimalno 12 bodova.

IU-FPMOZINB103-5, IU-FPMOZINB103-6 - Jedan matematički zadatak upisivanjerješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB103-5, IU-FPMOZINB103-6 minimalno 12 bodova.

IU-FPMOZINB103-7, IU-FPMOZINB103-8 - Jedan matematički zadatak upisivanjerješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB103-7, IU-FPMOZINB103-8 minimalno 12 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanjeishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	---

Računalni praktikum 1 (FPMOZINB104)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB104-1	3	23	11
IU-FPMOZINB104-2	2	16	8
IU-FPMOZINB104-3	2	16	8
IU-FPMOZINB104-4	1	15	8
IU-FPMOZINB104-5	1	15	8
IU-FPMOZINB104-6	1	15	7

IU-FPMOZINB104-1 - Tri zadatka multiple choice s jednim točnim odgovorom. Zaostvarenje IU-FPMOZINB104-1 minimalno 11 bodova.

IU-FPMOZINB104-2 - Praktični rad kroz dva zadatka. Za ostvarenje IU-FPMOZINB104-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB104-3 - Praktični rad kroz dva zadatka. Za ostvarenje IU-FPMOZINB104-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB104-4 - Praktični rad kroz jedan zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB104-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB104-5 - Praktični rad kroz jedan zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB104-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB104-6 - Praktični rad kroz jedan zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB104-6 minimalno 7 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Multimedijski sustavi (FPMOZINB105)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB105-1	2	30	15
IU-FPMOZINB105-2	2	30	15
IU-FPMOZINB105-3	1	10	5
IU-FPMOZINB105-4	5	30	15

IU-FPMOZINB105-1 - Praktični rad kroz dva zadatka. Za ostvarenje IU-FPMOZINB105-1 minimalno 15 bodova.

IU-FPMOZINB105-2 - Praktični rad kroz dva zadatka. Za ostvarenje IU-FPMOZINB105-2 minimalno 15 bodova.

IU-FPMOZINB105-3 - Jedno pitanje upisivanje tekstualnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB105-3 minimalno 5 bodova.

IU-FPMOZINB105-4 - Pet pitanja multiple choice sa točnim odgovorom. Za ostvarenje IU-FPMOZINB105-4 minimalno 15 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Programiranje 2 (FPMOZINB201)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB201-1	1	16	8
IU-FPMOZINB201-2	1	16	8
IU-FPMOZINB201-3	1	16	8
IU-FPMOZINB201-4	1	17	8
IU-FPMOZINB201-5	1	17	9
IU-FPMOZINB201-6	1	18	9

IU-FPMOZINB201-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB201-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB201-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB201-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-4 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB201-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB201-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB201-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Matematika 2 (FPMOZINB202)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB202-1	1	20	10
IU-FPMOZINB202-2	1	20	10
IU-FPMOZINB202-3	1	20	10
IU-FPMOZINB202-4	1	20	10
IU-FPMOZINB202-5	1	20	10

IU-FPMOZINB202-1 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB202-1 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-2 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB202-2 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-3 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB202-3 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-4 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB202-4 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-5 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB202-5 minimalno 10 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Rješavanje problemskih zadataka programiranjem (FPMOZINB203)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB203-1	10	20	10
IU-FPMOZINB203-2	10	20	10
IU-FPMOZINB203-3	5	30	15
IU-FPMOZINB203-4	3	30	15

IU-FPMOZINB203-1, IU-FPMOZINB203-2 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva i time opravdati ishod učenja odgovarajući na 20 teorijskih pitanja koja mogu biti esejskog karaktera ili na zaokruživanje. Svako esejsko pitanje nosi po 5 bodova, a svako pitanje na zaokruživanje nosi 1 bod.

IU-FPMOZINB203-4 - Student treba demonstrirati razumijevanje gradiva kroz 5 programskih zadataka, a koji uključuju rješavanje problemskih zadataka koristeći se Python skriptnim jezikom. Svaki zadatak nosi 6 bodova.

IU-FPMOZINB203-3 - Iz skupa od 20 programskih primjera i algoritamskih rješenja student bira 3 zadatka. Programske zadatke je prvo potrebno implementirati, a potom evaluirati implementirano algoritamsko rješenje te ukazati na prednosti i nedostake pojedinog pristupa. Svaki zadatak nosi 10 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Arhitektura i organizacija računala (FPMOZINB204)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB204-1	5	20	10
IU-FPMOZINB204-2	5	20	10
IU-FPMOZINB204-3	5	20	10
IU-FPMOZINB204-4	5	20	10
IU-FPMOZINB204-5	5	20	10

IU-FPMOZINB204-1 - Pet pitanja upisivanje tekstualnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB204-1 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB204-2 - Pet pitanja upisivanje tekstualnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB204-2 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB204-3 - Pet pitanja upisivanje tekstualnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB204-3 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB204-4 - Pet pitanja upisivanje tekstualnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB204-4 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB204-5 - Pet pitanja upisivanje tekstualnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB204-5 minimalno 10 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Računalni praktikum 2 (FPMOZINB205)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB205-1	3	14	7
IU-FPMOZINB205-2	3	14	7
IU-FPMOZINB205-3	3	14	7
IU-FPMOZINB205-4	3	14	7
IU-FPMOZINB205-5	2	22	11
IU-FPMOZINB205-6	1	22	11

IU-FPMOZINB205-1 - Tri pitanja upisivanje točnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB205-1 minimalno 7 bodova.

IU-FPMOZINB205-2 - Tri pitanja upisivanje točnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB205-2 minimalno 7 bodova.

IU-FPMOZINB205-3 - Tri pitanja upisivanje točnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB205-3 minimalno 7 bodova.

IU-FPMOZINB205-4 - Tri pitanja upisivanje točnog odgovora. Za ostvarenje IU-FPMOZINB205-4 minimalno 7 bodova.

IU-FPMOZINB205-5 - Praktičan rad kroz dva zadatka. Za ostvarenje IU-FPMOZIN205-5 minimalno 11 bodova.

IU-FPMOZINB205-6 - Praktičan rad kroz jedan zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZIN205-6 minimalno 11 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Kombuinatorna i diskretna matematika (FPMOZINB301)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB301-1	1	20	10
IU-FPMOZINB301-2	1	20	10
IU-FPMOZINB301-3	1	20	10
IU-FPMOZINB301-4	1	20	10
IU-FPMOZINB301-5	1	20	10

IU-FPMOZINB202-1 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB301-1 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-2 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB301-2 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-3 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB301-3 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-4 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB301-4 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB202-5 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZIN301-5 minimalno 10 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Strukture podataka i algoritmi (FPMOZINB302)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB302-1	1	16	8
IU-FPMOZINB302-2	1	16	8
IU-FPMOZINB302-3	1	16	8
IU-FPMOZINB302-4	1	17	8
IU-FPMOZINB302-5	1	17	9
IU-FPMOZINB302-6	1	18	9

IU-FPMOZINB201-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB302-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB302-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB302-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-4 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB302-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB302-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB201-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB202-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Baze podataka (FPMOZINB303)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB303-1	3	20	10
IU-FPMOZINB303-2	3	20	10
IU-FPMOZINB303-3	2	20	10
IU-FPMOZINB303-4	3	20	10
IU-FPMOZINB303-5	2	20	10

Raspon bodova prolaznih ocjena:

- Odličan (5): 91-100 bodova
- Vrlo dobar (4): 79-90 bodova
- Dobar (3): 67-78 bodova
- Dovoljan (2): 55-66 bodova
- Nedovoljan (1): Manje od 55 bodova

Pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.

Detaljna pitanja za IU-FPMOZINB303-1:

- 1. Nacrtajte ER model za jednostavni sustav knjižnice koji uključuje knjige, članove, i iznajmljivanje knjiga. (8 bodova)
- 2. Definirajte tri pravila normalizacije i navedite primjere gdje se svako pravilo može primijeniti. (6 bodova)
- 3. Pretvorite sljedeći ER model u relacijski model te navedite glavne relacije, attribute i tipove primarnih i stranih ključeva. (6 bodova)

Detaljna pitanja za IU-FPMOZINB303-2:

- 1. Napišite SQL upit koji dohvaća sve zaposlenike čija je plaća veća od prosječne plaće u odjelu 'Prodaja'. (7 bodova)
- 2. Kreirajte SQL upit koji spaja tablice zaposlenici i projekti te prikazuje imena zaposlenika koji rade na projektima koji počinju s 'A'. (7 bodova)
- 3. Definirajte SQL upit koji koristi agregatne funkcije za prikaz ukupne prodaje po regiji. (6 bodova)

Detaljna pitanja za IU-FPMOZINB303-3:

- 1. Objasnite kako biste implementirali sigurnosnu politiku za kontrolu pristupa korisnicima u velikoj bazi podataka. (10 bodova)
- 2. Kreirajte SQL naredbu koja omogućuje kreiranje korisničkog uloga s ograničenim pravima pristupa za određenu tablicu. (10 bodova)

Detaljna pitanja za IU-FPMOZINB303-4:

- 1. Definirajte pojam transakcije i navedite primjer u kojemu se koristi za kontrolu promjena u bazi podataka. (7 bodova)
- 2. Kako biste upravljali konkurentnim pristupom podacima koristeći locks? Opišite osnovne tipove zaključavanja. (7 bodova)
- 3. Kreirajte pogled (view) u SQL-u koji prikazuje sve korisnike s pristupom određenoj tablici i njihove uloge. (6 bodova)

Detaljna pitanja za IU-FPMOZINB303-5:

- 1. Navedite osnovne korake prilikom dizajniranja relacijske baze podataka te opišite svaki od njih. (10 bodova)
- 2. Kako biste proveli optimizaciju SQL upita koji koristi više spajanja (joins)? Opišite barem dvije strategije optimizacije. (10 bodova)

Korisnička sučelje (FPMOZINB304)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB304-1	1	16	8
IU-FPMOZINB304-2	1	16	8
IU-FPMOZINB304-3	1	16	8
IU-FPMOZINB304-4	1	17	8
IU-FPMOZINB304-5	1	17	9
IU-FPMOZINB304-6	1	18	9

IU-FPMOZINB304-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB304-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB304-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB304-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB304-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB304-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB304-4 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB304-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB304-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB304-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB304-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB204-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Modeliranje i simuliranje (FPMOZINB305)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB305-1	1	16	8
IU-FPMOZINB305-2	1	16	8
IU-FPMOZINB305-3	1	16	8
IU-FPMOZINB305-4	1	17	8
IU-FPMOZINB305-5	1	17	9
IU-FPMOZINB305-6	1	18	9

IU-FPMOZINB305-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB305-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB305-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB305-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB305-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB305-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB305-4 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB305-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB305-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB305-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB305-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB205-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
------------------------------------	---

Primijenjena statistika (FPMOZINB401)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB401-1	1	20	10
IU-FPMOZINB401-2	1	20	10
IU-FPMOZINB401-3	1	20	10
IU-FPMOZINB401-4	1	20	10
IU-FPMOZINB401-5	1	20	10

IU-FPMOZINB401-1 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za

ostvarenje IU-FPMOZINB401-1 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB401-2 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB401-2 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB401-3 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB401-3 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB401-4 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZINB401-4 minimalno 10 bodova.

IU-FPMOZINB401-5 - Jedan matematički zadatak upisivanje rješenja. Za ostvarenje IU-FPMOZIN401-5 minimalno 10 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Objektno orijentirano programiranje (FPMOZINB402)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB402-1	1	16	8
IU-FPMOZINB402-2	1	16	8
IU-FPMOZINB402-3	1	16	8
IU-FPMOZINB402-4	1	17	8
IU-FPMOZINB402-5	1	17	9

IU-FPMOZINB402-6	1	18	9
------------------	---	----	---

IU-FPMOZINB402-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB402-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB402-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB402-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB402-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB402-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB402-4 - Jedan programski zadatak. Za IU-FPMOZINB402-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB402-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB402-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB402-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB402-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Algoritmi u primjeni (FPMOZINB403)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB403-1	1	16	8
IU-FPMOZINB403-2	1	16	8
IU-FPMOZINB403-3	1	16	8

IU-FPMOZINB403-4	1	17	8
IU-FPMOZINB403-5	1	17	9
IU-FPMOZINB403-6	1	18	9

IU-FPMOZINB403-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB403-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB403-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB403-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB403-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB403-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB403-4 - Jedan programski zadatak. Za IU-FPMOZINB403-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB403-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB403-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB403-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB403-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	---

Računalne mreže (FPMOZINB404)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB404-1	1	16	8
IU-FPMOZINB404-2	1	16	8

IU-FPMOZINB404-3	1	16	8
IU-FPMOZINB404-4	1	17	8
IU-FPMOZINB404-5	1	17	9
IU-FPMOZINB404-6	1	18	9

IU-FPMOZINB404-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB404-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB404-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB404-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB403-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB403-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB404-4 - Jedan programski zadatak. Za IU-FPMOZINB404-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB404-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB404-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB404-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB404-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Praktikum računalne mreže (FPMOZINB405)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB405-1	1	16	8
IU-FPMOZINB405-2	1	16	8
IU-FPMOZINB405-3	1	16	8
IU-FPMOZINB405-4	1	17	8
IU-FPMOZINB405-5	1	17	9
IU-FPMOZINB405-6	1	18	9

IU-FPMOZINB405-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB405-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB405-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB405-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB405-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB405-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB405-4 - Jedan programski zadatak. Za IU-FPMOZINB405-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB405-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB405-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB405-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB405-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Informatički projekt (FPMOZINB406)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadataka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FPMOZINB406-1	1	16	8
IU-FPMOZINB406-2	1	16	8
IU-FPMOZINB406-3	1	16	8
IU-FPMOZINB406-4	1	17	8
IU-FPMOZINB406-5	1	17	9
IU-FPMOZINB406-6	1	18	9

IU-FPMOZINB406-1 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB406-1 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB406-2 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB406-2 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB406-3 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB406-3 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB406-4 - Jedan programski zadatak. Za IU-FPMOZINB406-4 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB406-5 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB406-5 minimalno 8 bodova.

IU-FPMOZINB406-6 - Jedan programski zadatak. Za ostvarenje IU-FPMOZINB406-6 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
------------------------------------	---