

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

ZA

**PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
INFORMACIJSKIH ZNANOSTI – DVOPREDMETNI STUDIJ**

U AK. 2025./2026. GODINI

SADRŽAJ

UVOD U INFORMACIJSKE ZNANOSTI (FFIZB101D)	1
OSNOVE INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (FFIZB102D)	2
PROGRAMIRANJE (FFIZB108D)	6
UVOD U ZNANOST I ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKI RAD (FFIZB103D)	12
ODABRANA POGLAVLJA IZ MATEMATIKE (FFIZB210D)	13
ORGANIZACIJA ZNANJA (FFIZB207D)	15
BAZE PODATAKA (FFIZB209D)	17
INFORMACIJSKE INSTITUCIJE (FFIZB211D)	20
LOGIČKA POVIJEST RAČUNALA (FFIZB213D)	21
TEORIJA INFORMACIJA I KOMUNIKACIJA (FFIZB312D)	23
PRETRAŽIVANJE INFORMACIJA (FFIZB322D)	26
NAPREDNO PROGRAMIRANJE (FFIZB323D)	29
AUTOMATSKO STROJNO PREVOĐENJE I JEZIČNE TEHNOLOGIJE (FFIZB324D)	30
MEDIJSKA PISMENOST (FFIZB321)	33
INFORMACIJSKE UTJECAJA U INFORMACIJSKOM PROSTORU (FFIZB325D)	34
INTERNET I WEB TEHNOLOGIJE (FFIZB426D)	35
OSNOVE INFORMACIJSKE PISMENOSTI (FFIZB428D)	36
INFORMACIJSKO ZAKONODAVSTVO I ETIKA (FFIZB423D)	37
ALGORITMI I STUKTURE PODATKA (FFIZB420D)	38
PREZENTACIJSKE VJEŠTINE I TEHNIKE (FFIZB429D)	39
DRUŠTVENI MEDIJI (FFIZB424D)	40
KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (FFIZMB533D)	41
WEB DIZAJN (FFIZMB526D)	42
TEORIJA INFORMACIJSKE ZNANOSTI (FFIZMB534D)	43
DIGITALNA OBRADA TEKSTA I SLIKE (FFIZMB529D)	44
AGILNI PROJEKTNI MENADŽMENT (FFIZMB536D)	45
DIZAJN NASTAVE U E-OBRAZOVNOM OKRUŽENJU (FFIZMB535D)	46
MULTIMEDIJSKI PRIKAZ ZNANJA (FFIZMB632D)	47
PROGRAMIRANJE ZA INTERNET (FFIZMB634D)	48
RAČUNALNA OBRADA I VIZUALIZACIJA PODATAKA (FFIZMB639D)	49

OSNOVE OBRADY DOKUMENTA (FFIZMB636D)	50
STATISTICKÉ METODY (FFIZMB642D)	51

UVOD U INFORMACIJSKE ZNANOSTI (FFIZB101D)

Ogledni test predroka / pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB101D-1, 2, 5	1.	20	15
IU-FFIZB101D-1, 2	2.	20	10
IU-FFIZB101D-1, 2, 3, 4	3.	20	15
IU-FFIZB101D-1, 2	4.	10	5
IU-FFIZB101D-1, 3	5.	10	5
IU-FFIZB101D-1, 6	6.	20	10

1. Definirajte pojmove: podatak, informacija, znanje i obrazložite njihovu međusobnu povezanost.
2. Objasnite pojam što je znanost, a što klasifikacija znanosti?
3. Što je informacijska znanost i čime se bavi?
4. Čime se bavi dokumentalistika?
5. Zašto je važno računalo za pristup informacijama?
6. Knowledge map of information science - što je i zašto je važna?

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

Napomene:	
-----------	--

OSNOVE INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (FFIZB102D)

Ogledni test završnog pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB102D-1	1.	10	5
IU-FFIZB102D-2	2.	10	5
IU-FFIZB102D-2	3.	10	5
IU-FFIZB102D-2	4.	10	5
IU-FFIZB102D-3	5.	10	5
IU-FFIZB102D-3	6.	10	5
IU-FFIZB102D-4	7.	10	5
IU-FFIZB102D-6	8.	10	5
IU-FFIZB102D-7	9.	10	5

1. Nabrojite generacije računala i komponente koje se vežu uz pojedinu generaciju.
2. Navedite osnovne funkcijske jedinice von Neumannovog modela računala?
3. Nabrojite barem tri ulazne jedinice osobnih računala i opišite ih.
4. Što je RAM, a što ROM memorija?
5. Objasni pojmove SEO, pristupačnost i prilagodljivost web stranica.
6. Upravljanje procesorom, memorijom, uređajima, pohranom, aplikacijskim i korisničkim sučeljem odlike su:
 - a) preglednika
 - b) operativnog sustava
 - c) osobnog računala
 - d) kućišta
7. Što je internet domena i koji su dijelovi internet domene?
8. Napišite osnovnu strukturu HTML dokumenta.
9. Napišite kod za umetanje slike u HTML dokument (sa sljedećim vrijednostima: naziv: prva.jpg, širina: 350px, visina: 400px)?

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

Napomene:	
-----------	--

Ogledni test 1. kolokvija

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB102D-5	1.	10	5
IU-FFIZB102D-5	2.	15	7
IU-FFIZB102D-5	3.	5	3
IU-FFIZB102D-5	4.	5	3
IU-FFIZB102D-5	5.	5	3

1. Numerirajte stranice Vašeg dokumenta. Brojevi trebaju biti smješteni na dnu stranice, na desnoj strani. Prve četiri stranice ne smiju sadržavati broj, dok je peta stranica označena brojem 6.
2. Na početku dokumenta umetnite sadržaj. U sadržaju se trebaju nalaziti naslovi, podnaslovi i podpodnaslovi. Naslovi (napraviti 5 naslova) trebaju imati oblikovanje Arial, veličine 16 i masna, podcrtano i crvene boje, podnaslovi (napraviti 3 podnaslova) oblikovanje Times New Roman, veličine 12 masno, nakošeno i plave boje, a podpodnaslovi (napraviti 2 podpodnaslova) oblikovanje Calibri, veličine 10, masno i crne boje. Naslove, podnaslove i podpodnaslove je potrebno hijerarhijski numerirati. Svaki Naslov (razine 1) treba početi na zasebnoj stranici.
3. Ispod bilo kojeg naslova umetnuti 3 slike kojima treba umetnuti stilove za njihove nazive (opis slika koji se nalazi ispod). Stil naziva slika treba izmijeniti tako da ono izgleda: Arial, veličina 14, masno, crvene boje.
4. U jednom od poglavlja dodajte fusnotu na kraju rečenice:
“Studij informacijskih znanosti izvodi sveučilišne preddiplomske i diplomske jednopredmetne i dvopredmetne studijske programe.”
A fusnota treba sadržavati tekst: Posljednja revizija studijskog programa bila je godine 2013./14.
5. Postavite sljedeće veličine margina: gornja: 3 cm, donja: 3.3 cm, lijeva: 3.45 cm, desna: 2.75 cm.

Raspon postotka prolaznih ocjena:	1. kolokvij se smatra položenim ako student postigne najmanje 55%, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak. Konačna ocjena dobije se kumulativnim zbrojem bodova 1. i 2. kolokvija, na način:
-----------------------------------	---

	odličan (5) – 91-100% vrlo dobar (4) – 79-90% dobar (3) – 67-78% dovoljan (2) – 55-66% nedovoljan (1) – manje od 55%
--	--

Napomene:	
-----------	--

Ogledni test 2. kolokvija

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB102D-5	1.	12	6
IU-FFIZB102D-5	2.	4	2
IU-FFIZB102D-5	3.	4	2

1. Otvorite novu Excel radnu knjigu. Radni list 1 preimenujte u zadatak 1, radni list 2 preimenujte u zadatak 2. Prepišite podatke sa donje slike u radni list 'zadatak 1'.

Zaposlenik	Plaća
Ivo K.	1200
Marko S.	700
Ana G.	1100
Karlo J.	1100
Ivana L.	700
Marta D.	1300
Josip L.	1900
Ivan H.	600
Petra K.	1000
Josipa Z.	900
Tea D.	900
Mario K.	1500
Ukupno:	

Najmanja plaća:

Najveća plaća:

Prosječna plaća:

**Koliko zaposlenika
ima manju plaću od
prosječne?**

- a) Pomoću funkcije izračunaj koliko je ukupno novca plaćeno zaposlenicima.
- b) Pomoću funkcije odredite koji zaposlenik ima najmanju plaću.
- c) Pomoću funkcije odredite koji zaposlenik ima najveću plaću.
- d) Pomoću funkcije odredite kolika je prosječna plaća.
- e) Pomoću funkcije odredite broj zaposlenika koji imaju manju plaću od prosječne.
- f) U zasebnom stupcu upišite je li zaposlenikova plaća manja ili veća od prosječne plaće.

g) Stupac s plaćom prikaži u valutnom obliku, s oznakom KM.

2. Napravite za prethodni zadatak stupičasti grafikon koji prikazuje odnos plaća svih zaposlenika. Naslov grafikona je „Plaće zaposlenika “.

3. Na drugom radnom listu (zadatak br.2) napravite popis od 10 proizvoljnih brojeva unutar ćelija A1 do A10. U ćeliju E5 unesite vrijednost 17%. Oduzmite od vrijednosti unutar ćelija A1 do A10 vrijednost koja se nalazi unutar ćelije E5 korištenjem apsolutne adrese, tako da rješenja prikazete unutar ćelija B1 do B10.

Raspon postotka prolaznih ocjena:	2. kolokvij se smatra položenim ako student postigne najmanje 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak. Konačna ocjena dobije se kumulativnim zbrojem bodova 1. i 2. kolokvija, na način: odličan (5) – 91-100% vrlo dobar (4) – 79-90% dobar (3) – 67-78% dovoljan (2) – 55-66% nedovoljan (1) – manje od 55%
-----------------------------------	--

Napomene:	
-----------	--

PROGRAMIRANJE (FFIZB108D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB108D-4	1	5	2,5
IU-FFIZB108D-4	2	5	2,5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	3	5	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	4	5	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	5	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	6	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	7	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	8	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	9	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	10	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	11	10	5
IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-3, IU-FFIZB108D-4, IU-FFIZB108D-5	12	10	5

1. Što je rezultat izvođenja bloka koda (konverzija tipova podataka)?
2. Što je rezultat izvođenja bloka koda (unos podataka u program)?
3. Što je rezultat izvođenja bloka koda (indeksiranje i selektiranje elementarnih struktura podataka)?
4. Što je rezultat izvođenja bloka koda (for petlja)?
5. Što je rezultat izvođenja bloka koda (dohvaćanje podataka u elementarnim strukturama podataka i primjena metoda)?
6. Što je rezultat izvođenja bloka koda (izrezivanje elementarnih struktura podataka)?
7. Što je rezultat izvođenja bloka koda (while petlja)?
8. Što je rezultat izvođenja bloka koda (jednostavno grananje)?
9. Što je rezultat izvođenja bloka koda (primjena funkcija)?
10. Što je rezultat izvođenja bloka koda (složeno grananje)?
11. Što je rezultat izvođenja bloka koda (logičke vrijednosti i evaluacija)?
12. Što je rezultat izvođenja bloka koda (konverzija tipova)?

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.
------------------------------------	---

Napomene:	
-----------	--

Koncept usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Uvod u programiranje. Programski jezici i motivacija odabira. Razvojna okruženja i alati za pripremu i razvoj programa. Instalacija i rad sa sučeljem.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Problemi i načini rješavanja programerskih problema. Uvod u algoritme,	1	0,5

	pseudo-kod i dijagram toka. Osnovni koncepti.		
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Komentiranje programskog koda. Varijable i inicijalizacija. Izostanak vrijednosti. Operatori i numeričke operacije. Aritmetika. Skraćeni zapis operatora. Jednostavni i složeni izrazi. Prednost operatora. Napredni operatori.	1	0,5
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Tipovi podataka i uloga. Brojevni tipovi podataka. Logički tip podataka. Istinitosna tablica i usporedba. Logika i operacije. Znakovni nizovi. Ostali tipovi podataka. Prednosti i ograničenja tipova podataka. Konverzija i usporedba tipova. Brojevni sustavi i konverzija.	1	0,5
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Pravila za kodiranje. Ulazno-izlazne funkcije. Formatirani unos i ispis. Napredno	2	1

	formatiranje ispisa. Interakcija računala i čovjeka. Identifikacija, analiza i ispravljanje pogrešaka.		
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Struktura programa i upravljanje tokom. Jednostavni program. Slijed. Grananje. Ispitivanje uvjeta i donošenje odluka. Jednostavno i složeno grananje. Pravila ugnježđivanja. Specijalne naredbe.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Petlje i ponavljanje blokova. Vrste, uloga, sličnosti i razlike. Jednostavne i složene petlje. Pravila ugnježđivanja. Prekid i nastavak petlje.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Rad s funkcijama. Pozivanje funkcije. Implementirane funkcije. Argumenti i parametri. Vraćanje vrijednosti. Rad s metodama. Rad s modulima.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Znakovni nizovi. Osnovne operacije.	2	1

	Napredne operacije. Implementirane funkcije. Implementirane metode. Konverzija.		
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Elementarne strukture podataka. Složeni tipovi podataka. Zbirke podataka. Sličnosti i razlike. Pravila. Konvencije.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Liste. Osnovne operacije. Napredne operacije. Obuhvaćanje i izrezivanje. Sintaktički šećer. Funkcije i metode. Konverzija.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	N-torke. Osnovne operacije. Napredne operacije. Pakiranje i raspakiravanje. Funkcije i metode. Konverzija.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Skupovi. Osnovne operacije. Napredne operacije. Funkcije i metode. Konverzija.	2	1
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Rječnici. Osnovne operacije. Napredne operacije.	2	1

	Obuhvaćanje. Sintaktički šećer. Funkcije i metode. Konverzija.		
IU-FFIZB108D-1, IU-FFIZB108D-2, IU-FFIZB108D-4	Posebnosti programskoga jezika. Upute i stilovi pisanja programskoga koda. Savjeti. Standardne i proširene biblioteke. Upravljanje paketima. Izvoz programa. Korisni alati i paketi.	2	1

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – točno odgovorena sva pitanja iz svih cjelina vrlo dobar (4) – točno odgovoreno na većinu pitanja iz svih cjelina dobar (3) – točno odgovoreno na više od pola postavljenih pitanja iz svih cjelina dovoljan (2) – točno odgovoreno na pola postavljenih pitanja iz svih cjelina nedovoljan (1) – nije odgovoren minimalan broj pitanja po svakoj cjelini
---------------------------------	---

UVOD U ZNANOST I ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKI RAD (FFIZB103D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB103D-2	1., 4., 9.	3	1,5
IU-FFIZB103D-3	2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11.	3	1,5

1. Što je citat, a što parafraza?
2. Uskličnik [!] u uglatoj zagradi u tuđem tekstu upozorava...
3. Ako dvaput zaredom citiramo istu stranicu istog djela, što pišemo?
4. Nabroj metode znanstvenog istraživanja.
5. Koliko minimalno fusnota mora sadržavati neko djelo?
6. Ispravno navedite bilješku za citat sa 442. stranice članka „Teorijski modeli poduzetničke karijere“ autorice Irene Miljković Krečar, koji je izašao u trećem broju 19. godišta časopisa Društvena istraživanja u Zagrebu, 2011. godine.
7. Napišite dokumentarnu bilješku za natuknicu „abeceda“ koja se nalazi na drugoj stranici Hrvatskog općeg leksikona koji je izašao 1996. godine u izdanju LZMK u Zagrebu.
8. Koja je razlika između oznaka isti i isto?
9. Koja je razlika između znanstvenih i stručnih djela?
10. Napiši hrvatske nazive latinskih kratica:
 - a) all.
 - b) art.
 - c) ap.
 - d) etc.
 - e) idem
11. Što znači hrvatska kratica „izd.“?

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.
---------------------------------	---

Napomene:	
-----------	--

ODABRANA POGLAVLJA IZ MATEMATIKE (FFIZB210D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB210D-1	1.	25	12.5
IU-FFIZB210D-3	2.	25	12.5
IU-FFIZB210D-4	3.	25	12.5

1. Broj studenata koji je upisao jezični smjer na fakultetu je 34. Francuski jezik upisalo je 13, njemački 10, a talijanski 23 studenta. Troje studenata je dvopredmetno upisalo francuski i njemački jezik. 5 studenata je dvopredmetno upisalo njemački i talijanski jezik. 1 student je upisao sva 3 jezika. Koliko studenata je upisalo francuski jezik jednopredmetno?

2. Gaussovom metodom eliminacije riješite sljedeći sustav linearnih jednadžbi

$$x - 2y + 3z = 9$$

$$-x + 3y - z = -6$$

$$2x - 5y + 5z = 17$$

3. Izračunajte inverznu matricu matrice **A**, ako je:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

4. Zadane su matrice **A** i **B**. Izračunajte: $(A+B) - (B \times A)$

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$$

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.
Napomene:	

Koncept usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB210D-2	Klasifikacija skupova	2	1
IU-FFIZB210D-4	Matrični prikaz vektora	2	1
IU-FFIZB210J-1	Gauss-Jordanov postupak rješavanja sustava linearnih jednadžbi	4	2
IU-FFIZB210D-1	Funkcije	2	1
IU-FFIZB210D-3	Operacije i relacije skupova	1	0,5
FFIZB210D-3	Sustav linearnih jednadžbi	2	1
FFIZB210D-2	Ekvivalencija i klase ekvivalencija	2	1
FFIZB210D-4	Unija, presjek, komplement i razlika	2	1
FFIZB210D-3	Vektori u koordinatnom sustavu	2	1

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – točno odgovorena sva pitanja iz svih cjelina vrlo dobar (4) – točno odgovoreno 13-16 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dobar (3) – točno odgovoreno 10-12 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dovoljan (2) – točno odgovoreno 10 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini nedovoljan (1) – nije odgovoren minimalan broj pitanja po svakoj cjelini
---------------------------------	--

Napomene:	
-----------	--

ORGANIZACIJA ZNANJA (FFIZB207D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB207D-1	1.	10	5
IU-FFIZB207D-2	2.	10	5
IU-FFIZB207D-2 i IU-FFIZB207D-3	3.	10	5
IU-FFIZB207D-3	4.	10	5
IU-FFIZB207D-4	5.	10	5
IU-FFIZB207D-4	6.	10	5
IU-FFIZB207D-1	7.	10	5
IU-FFIZB207D-3	8.	10	5
IU-FFIZB207D-2 i IU-FFIZB207D-3	9.	10	5
IU-FFIZB207D-4	10.	10	5
IU-FFIZB207D-1	11.	10	5
IU-FFIZB207D-1	12.	10	5
IU-FFIZB207D-4	13.	10	5
IU-FFIZB207D-1	14.	10	5

Ispitna pitanja:

1. Popuni sliku i objasni model DIKW



2. Klasifikacija je (dopuni):

3. Nabroj vrste sustava (jezika) za označavanje!

4. Defniraj fasetu!

Svrstaj pojmove u fasete: kutija, drvo, male, plave, torbe, crvene, koferi, žute, srednje, karonske, velike, metalne,

Faseta 1	Faseta 2	Faseta 3	Faseta 4

BAZE PODATAKA (FFIZB209D)

Ogledni test završnog pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB209D -2,4,5	1.	20	10
IU-FFIZB209D -2,4,5	2.	10	5
IU-FFIZB209D -2,4,5	3.	10	5
IU-FFIZB209D -2,4,5	4.	10	5
IU-FFIZB209D -1,2,3	5.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	6.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	7.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	8.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	9.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	10.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	11.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	12.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	13.	5	3
IU-FFIZB209D -1,2,3	14.	5	3

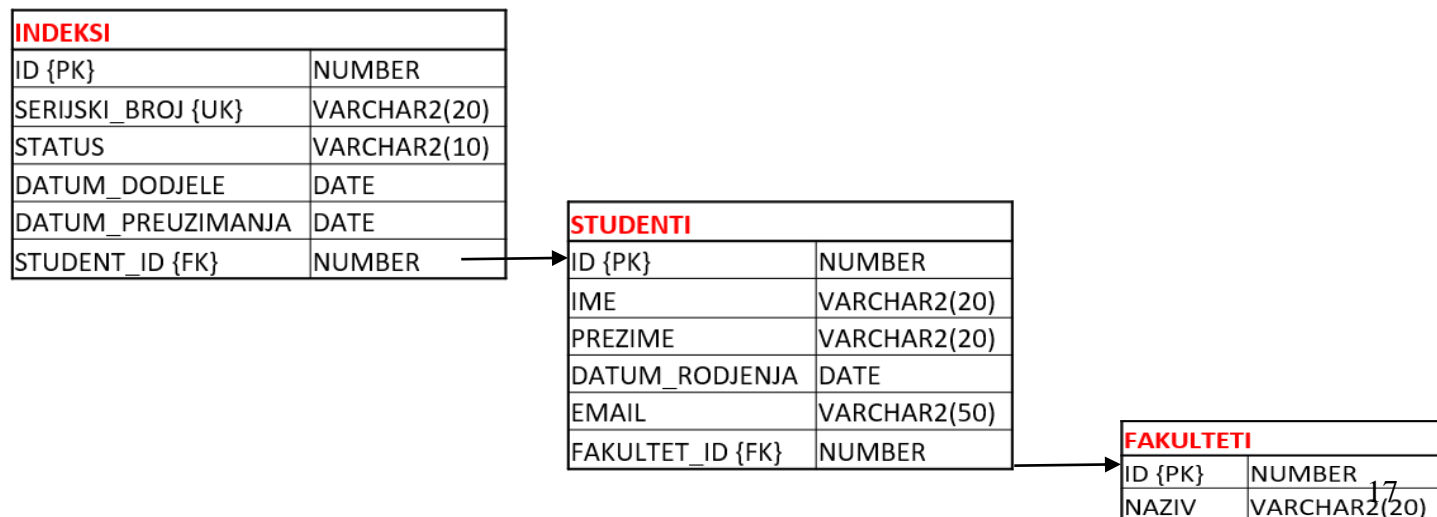
Zadatak 1.

PROBLEM: *FILM*

Poduzeće koje se bavi kinematografijom formiralo je bazu podataka o filmovima i osobama koje su radile na filmu. Za svaki film se evidentira šifra, naslov i originalni naslov, godina proizvodnje, distributer, žanr, zemlja porijekla i proizvođač. Svaki film je jednog određenog žanra (komedija, akcija, triler...), a žanr je određen šifrom, nazivom i kraticom. Svaka osoba koja je radila na filmu evidentira se šifrom, imenom i prezimenom, te funkcijom (glumac, redatelj...) koju je ona obavljala. Jedna osoba može imati više funkcija na filmu, a više osoba može obavljati istu funkciju na filmu. Za funkcije se evidentira šifra i naziv funkcije. Za proizvođače filma se evidentira šifra i naziv, a film može imati više proizvođača. Filmove distribuira organizacija koje se nazivaju distributeri filmova, a za svakog se evidentira šifra, naziv, adresa, mjesto, email i broj telefona. Film može imati samo jednog distributera.

Napraviti model podataka s pripadajućim entitetima, atributima i vezama između entiteta.

Relacijski model evidencije indeksa na sveučilištu



Zadatak 2.

ZADATAK: Formiranje SQL upita

Koristeći predstavljeni relacijski model evidencije indeksa na sveučilištu, formirajte SQL upit kojim ćete kao rezultat dobiti relaciju sa sljedećim podacima: naziv fakulteta, prezime studenta, ime studenta i broj indeksa. Potrebno je sortirati dobivene podatke tako da budu složeni po prezimenu, imenu i nazivu fakulteta.

SELECT

FROM

WHERE

ORDER

BY

Zadatak 3. ZADATAK: Formiranje SQL upita

Koristeći predstavljeni relacijski model evidencije indeksa na sveučilištu, formirajte SQL upit kojim ćete kao rezultat dobiti relaciju s traženim podacima: naziv fakulteta i broj studenata. Potrebno je sortirati dobivene podatke tako da budu složeni po nazivu fakulteta.

Pitanje 4. ZADATAK: Formiranje SQL upita

Koristeći predstavljeni relacijski model evidencije indeksa na sveučilištu, formirajte SQL upit kojim ćete kao rezultat dobiti relaciju s podacima o broju studenata po fakultetima čije prezime počinje slovom M. Dobivene podatke potrebno je sortirati po nazivu fakulteta.

Pitanje 5. Koja su tri osnovna postupka apstrakcije koji se najčešće koriste u modeliranju podataka su?

Pitanje 6. Što je to ER model i koje su njegove osnovne komponente?

Pitanje 7. Što je to atribut kao dio strukture ER modela?

Pitanje 8. Iz zadatka 1 (PROBLEM: FILM) navedite dva entiteta i dva atributa:

Entiteti	Atributi
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____

Pitanje 9. Koje su osnovne značajke veze kao dijela strukture ER modela?

Pitanje 10. Što čini osnovnu strukturu relacijskog modela podataka?

Pitanje 11. Koja dva uvjeta mora zadovoljiti **kandidat za primarni ključ relacije** i što oni znače?

Pitanje 12. Što je to **primarni**, a što **jedinstveni** ključ relacije i koja je razlika među njima?

Pitanje 13. U prikazanom relacijskom modelu evidencije indeksa na sveučilištu odredite kolone koje su:

- a. Primarni ključ u relaciji STUDENTI:_____.
- b. Jedinstveni ključ u relaciji INDEKSI:_____.
- c. Strani ključevi u modelu su:_____.

Pitanje 14. E.F.Codd je definirao dvije grupe relacijskih operatora: tradicionalne i izvedene. U **tradicionalne operatore** ubrajaju se uniju, presjek, razliku i Kartezijev produkt. Dopunite sljedeće rečenice

- 1. **Unija dvije** relacije je
- 2. **Razlika** dvije relacije je
- 3. **Presjek** dvije relacije je

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

INFORMACIJSKE INSTITUCIJE (FFIZB211D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB211D-1	1.,6.	5	2,5
IU-FFIZB211D-2	1.	5	2,5
IU-FFIZB211D-3	4.	5	2,5
IU-FFIZB211D-4	3.	5	2,5
IU-FFIZB211D-5	2.,5.	5	2,5
IU-FFIZB211D-6	1.,6.	5	2,5

1. (5 bodova)Što je knjižnična građa i što obuhvaća?
2. (5 bodova)Usporedite arhiv i knjižnicu kao informacijske institucije?
3. (5 bodova)Na koji način muzej pribavlja muzejski materijal?
4. (5 bodova)Podjela informacijskih i dokumentacijskih službi prema organizacijskom sastavu?
5. (5 bodova)Opišite internet kao informacijsku instituciju?
6. (5 bodova)Što su informacijske ustanove i koja im je glavna zadaća?

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

LOGIČKA POVIJEST RAČUNALA (FFIZB213D)

Ogledni test pismenog dijela

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FFIZB213D-2	1.	10	10
FFIZB213D-2	2.	10	10
FFIZB213D-2	3.	10	10
FFIZB213D-1	4.	10	10
FFIZB213D-2	5.	10	10
FFIZB213D-3	6.	15	5
FFIZB213D-3	7.	15	5
FFIZB213D-2	8.	20	5

1. Kako Leibniz naziva svoju verziju algebre logike

- a) calculus ratiocinator
- b) calculus universalis
- c) characteristica ratiocinator
- d) characteristica universalis

2. Čemu je u Booleovoj algebri klasa jednako $x \cdot x$:

- a) $2x$
- b) x^2
- c) x
- d) 0

3. Kako se zovu novi logički simboli koje uvodi Frege, a označavaju riječi „svaki“ i „neki“:

- a) kalkulatori
- b) kvantifikatori
- c) funkcije
- d) teoremi

4. Koji doprinos Georga Cantora je ostavio najviše traga:

- a) Dijagonalna metoda
- b) Teorem nepotpunosti
- c) Teorija dokaza
- d) Algebra klasa

5. Uz kojeg matematičara i logičara se veže pojam metamatematike:

- a) Davida Hilberta
- b) Kurta Gödela
- c) Leonarda Kroneckera
- d) Bertranda Russella

6. Pojasnite logičko zbrajanje i oduzimanje u Booleovoj algebri klasa:

7. Ukratko objasnite načelo rada Turingova stroja: _____

1.	Teorem nepotpunosti prvi dokazuje Gottlob Frege	DA	NE
2.	Hipoteza kontinuuma nikada nije dokazana	DA	NE
3.	Georg Cantor postavlja temelje teorije skupova	DA	NE
4.	Hilbert prvi razvija teoriju dokaza	DA	NE
5.	Turingov stroj ne može beskonačno raditi	DA	NE

TEORIJA INFORMACIJA I KOMUNIKACIJA (FFIZB312D)

Ogledni primjer pismenog testa

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB312D-1	1.	5	3
IU-FFIZB312D-2	2.	2	1
IU-FFIZB312D-3	3.	2	1
IU-FFIZB312D-5	4.	1	0.5
IU-FFIZB312D-4	5.	2	1
IU-FFIZB312D-3	6.	3	1.5
IU-FFIZB312D-3	7.	3	1.5
IU-FFIZB312D-3	8.	5	2.5
IU-FFIZB312D-5	9.	2	1
IU-FFIZB312D-2	10.	2	1
IU-FFIZB312D-2	11.	2	1
IU-FFIZB312D-5	12.	1	0.5
IU-FFIZB312D-1	13.	1	0.5
IU-FFIZB312D-1	14.	1	0.5
IU-FFIZB312D-5	15.	1	0.5
IU-FFIZB312D-5	16.	4	2

1. (5) U skici komunikacijskog procesa zamijeni brojeve s tekstom (ne kratice).
2. (2) Kakvi kanali mogu biti (dvije podjele)?
3. (2) Shannonova formula za izračunavanje informativnosti glasi: a) $I = -\log_2 p$ b) $I = \log_2 p$ c) $I = -\log_2 1/p$ d) $I = -\log_2 1/p$ e) $I = -\log p$
4. (1) Koja je jedinica (mjera) za informaciju?
5. (2) Kolika je informativnost nevjerojatnog događaja?
6. (3) Izračunajte informativnost događaja kojem je vjerojatnost $p = 1/3$
7. (3) Izračunajte vjerojatnost događaja čija je informativnost 8,5 bita.
8. (5) Vjerojatnosti pojavljivanja znakova zadana su u tabeli 1. Kolika je redundancija sustava?
znak očekivanje
A 0,25
B 0,6
C 0,15
9. (2) Može li u sustavu s 8 elemenata entropija biti 2? Obrazložiti.
10. (2) Kako je MacLuhan podijelio medije?

11. (2) Rasporedite u kategorije toplo / hladno: poezija, slikarstvo, znanstveni članak, kiparstvo, osjetilo vida, matematička formula, građevinski nacrt
12. (1) Što je kibernetika?
13. (1) Što je signal?
14. (1) Po čemu moraju biti usuglašeni izvor i odredište da bi komunikacija funkcionirala?
15. (1) Zašto je u Shannonovoj formuli za informativnost funkcija logaritama?
16. (4) Koji problem s entropijom u Shannonovoj teoriji vidi prof. Škarić, koje izmjene predlaže za nekoordinirane sustave, te kako bi trebalo u tom slučaju izračunavati entropiju sustava?

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

Koncept za usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB312D-5	Entropija, kontinuum i diskontinuum	2	1
IU-FFIZB312D-3	Logaritamski odnos informacijskoga učinka i informacijskoga podražaja	2	1
IU-FFIZB312D-4	Izračunavanje prosječne količine obavijesti po događaju iz prvoga stupanje aproksimacije	2	1
IU-FFIZB312D-1, 2	Cjelovita komunikacijska shema	2	1
IU-FFIZB312D-2	Pojam medija	2	1

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – točno odgovorena sva pitanja iz svih cjelina vrlodobar (4) – točno odgovoreno 8-9 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini
---------------------------------	---

	dobar (3) – točno odgovoreno 6-7 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dovoljan (2) – točno odgovoreno 5 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini nedovoljan (1) – nije odgovoren minimalan broj pitanja po svakoj cjelini
--	---

Napomene:	
-----------	--

PRETRAŽIVANJE INFORMACIJA (FFIZB322D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB322D-1	1.	1	1
IU-FFIZB322D-1	5.	1	
IU-FFIZB322D-6	3.	1	
IU-FFIZB322D-6	8.	1	1
IU-FFIZB322D-6	12.	1	
IU-FFIZB322D-5	4.	1	
IU-FFIZB322D-5	6	1	1
IU-FFIZB322D-4	7.	1	
IU-FFIZB322D-2	2.	1	
IU-FFIZB322D-3			3
IU-FFIZB322D-2	10.	1	
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-2	11.	1	
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-2	9.	1	
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-2	13.	1	4
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-2	14.	1	
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-2	15.	2	
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-4			
IU-FFIZB322D-2	16.	2	4
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-4			
IU-FFIZB322D-2	17.	2	4
IU-FFIZB322D-3			
IU-FFIZB322D-4			

1) Pojava sinonima (npr. Mediteran/Sredozemlje) u sustavima za pretraživanje informacija uzrokuje:

- a) povećan odziv u odnosu na informacijsku potrebu
- b) pad preciznosti
- c) smanjen odziv u odnosu na informacijsku potrebu

2) Ukoliko u pretraživanju želimo odrediti da se pojmovi tehnologija i učenje u rezultatu pojave u radijusu od 3 pojma, upit ćemo izraziti na sljedeći način:

- a) tehnologija AND3 učenje
- b) tehnologija (AND 3) učenje
- c) tehnologija ADJ3 učenje
- d) učenje ADJ 3 tehnologija
- e) učenje ADJ3 tehnologija

3) Odabir specifičnijeg pojma u pretraživanju povećava odziv

- a) Točno
- b) Netočno

4) Analitički pristup u području pretraživanja informacija ostvaruje se:

- a) statističkim/mehaničkim postupcima indeksiranja
- b) kontroliranim postupcima indeksiranja
- c) ručnim/manualnim postupcima indeksiranja

5) Ukoliko u pretraživanju želimo pokriti istoznačnice pojmova koje pretražujemo koristimo operator:

- a) AND
- b) NOT
- c) OR

6) Glavna je prednost posrednika (eng. host):

- a) nude napredne operatore (npr. operator približnosti, učestalosti)
- b) omogućava pretraživanje različitih baza podataka kroz isto sučelje
- c) nudi bazu podataka s kontroliranim rječnikom (tezaurusom)

7) Prema konceptima, umjesto prema ključnim riječima, moguće je pretraživati:

- a) u znanstvenim/bibliografskim bazama podataka
- b) na sučelju svih web-tražilica
- c) u sustavima s Booleovim operatorima
- d) na Google Scholar-u

8) Relevantnost je objektivan fenomen i kao takav ga možemo izračunati mjerilima odaziva i preciznosti

- a) točno
- b) netočno

9) Kod pretraživanja po ključnim riječima:

- a) pojmovi mogu biti raspršeni po raznim indeksima
- b) svi pojmovi koji se traže moraju se nalaziti u istom polju

10) Korištenjem operatora AND:

- a) povećavamo odziv tj. broj rezultata
- b) smanjujemo odziv tj. broj rezultata

11) Boole-ovi operatori omogućuju logički precizna pretraživanja i izbjegavanje krivih logičkih spojeva:

- a) točno
- b) netočno

12) Utvrđivanje sadržajne sličnosti informacijskih izvora najpreciznije/najobjektivnije je:

- a) u tražilicama s naprednim opcijama pretraživanja
- b) u citatnim bazama podataka
- c) u bazama podataka koje omogućuju pretraživanje s Booleovim operatorima i operatorima približnosti

13) Kojim ćete upitom dobiti više rezultata:

- a) „bankarski sektor“
- b) bank* sekt*
- c) bankarski AND sektor

14) Tražite literaturu o otvorenom pristupu znanstvenim publikacijama ili obrazovnim materijalima. Upit: (otvoreni pristup AND znanstvene publikacije) OR obrazovni materijali u smislu sintakse pretraživanja napisan je:

- a) točno

b) netočno

Opisi greške ako postoje:

15) Želite pronaći informacijske izvore na temu etičkih pitanja i svim potencijalnim varijacijama izraza (etička pitanja, pitanja u etičkoj sferi, etički problemi i pitanja, etička promišljanja i pitanja i sl.) u kojima se pojmovi etičk* i pitanja mogu pojaviti u različitim sintaktičkim konstrukcijama. Napiši upit uz odgovarajući operator:

16) Napiši uz pomoć Boole-ovih operatora upit za pronalaženje izvora na temu komunikacijskih ili prezentacijskih vještina, s time da se u rezultatu ne smije pojaviti izraz teorija (koristi ti pojmove komunikacijske vještine, prezentacijske vještine, teorija)

17) Opiši glavne prednosti Google Scholar-a u smislu moguće strategije pretraživanja

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

NAPREDNO PROGRAMIRANJE (FFIZB323D)

AUTOMATSKO STROJNO PREVOĐENJE I JEZIČNE TEHNOLOGIJE (FFIZB324D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB3D-1	1,2	2, 1	1, 0.5
IU-FFIZB3D-2	3,4,5,11	1, 2, 2, 1	0.5, 1, 1, 0.5
IU-FFIZB3D-3	12, 13, 14,6,7,8	2, 1, 1, 2, 1, 1	1, 0.5, 0.5, 1, 0.5, 0.5
IU-FFIZB3D-4	9, 10	2, 2	1, 1
IU-FFIZB3D-5	12,13	2, 1	1, 0.5
IU-FFIZB3D-6	14	1	0.5

- Objasnite karakteristike disruptivnih tehnologija i barem 2 primjera. (2)
- Navedite i obrazložite moguću primjenu disruptivnih tehnologija/ generativne umjetne inteligencije u poslovanju. (1)
- Objasnite karakteristike temeljnih modela (eng. Foundation Models) i osnovnu razliku u odnosu na tradicionalne modele. (1)
- Objasnite karakteristike velikih jezičnih modela (eng. Large Language Models, LLM). Navedite barem 3 primjene LLM-ova. (2)
- Objasnite karakteristike generativne umjetne inteligencije (eng. Generative Artificial Intelligence, GenAI). Navedite barem 2 alata/ primjene. (2)
- Navedite osnovne karakteristike statističkog strojnog prevođenja: osnovni principi, način prikaza riječi, vrste pogrešaka. (2)
- Koja je razlike jednostavne neuronske mreže (perceptron) i dubokog učenja? (1)
- Koji je osnovni model neuronske mreže (perceptron)? (1)
- Koje su karakteristike ljudske evaluacije strojnog prevođenja: mjere, metrika, prednosti i nedostaci? (2)
- Koje su karakteristike automatske evaluacije strojnog prevođenja: mjere, metrika, prednosti i nedostaci? (2)
- Što je „zlatni standard“? (1)
- Koji su resursi (podaci) i u kojem obliku potrebni za izgradnju sustava za strojno prevođenje? (2)
- Objasnite način funkcioniranja alata ChatGPT i sličnih chatbotova. Kako korisnik može posredovati? (1)
- Navedite moguću primjenu sustava za strojno prevođenje i prepoznavanja govora u konkretnoj situaciji. (1)

Vježbe

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB3D-1	1	4	2
IU-FFIZB3D-2	/	/	/
IU-FFIZB3D-3	2	2	1

IU-FFIZB3D-4	4	2	1
IU-FFIZB3D-5	3	4	2
IU-FFIZB3D-6	/	/	/

1. Potrebno je provesti testiranje online alata za strojno prevođenje **u odabranoj domeni za ChatGPT i odabrane alate**, za odabrani jezični smjer. (4)
2. Odaberite alat za generiranje slika. Generirajte sliku koja koristi određeni stil, kroz prompt ili odabir stila (2)
3. Potrebno je prikupiti paralelni korpus iz odabranog područja, koji služi kao osnovni resurs za izgradnju sustava za strojno prevođenje. Korpus je potrebno pripremiti u odgovarajućem formatu iz web izvora, primjenom odabranog alata, za određenu domenu i jezični smjer. (4)
4. Potrebno je napraviti evaluaciju odabranog sustava sa strojno prevođenje, primjenom ljudske evaluacije. (2)

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Ukupni ispit se sastoji od pismenog dijela i praktičnih vježbi. Konačna ocjena dobiva se kumulativnim zbrojem bodova testa i napravljenih praktičnih vježbi. Ispit se smatra položenim ako student postigne najmanje 55% ukupnih bodova (pismeni i vježbe), prema sljedećem rasponu bodova: odličan (5) – 90%-100% osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79%-89% osvojenih bodova dobar (3) – 67%-78% osvojenih bodova dovoljan (2) – 55%-66% osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55% bodova
------------------------------------	---

Koncept usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/ zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB3D-1	Uvod. Ciljevi, razlozi za razvojem, primjena, ograničenja strojnog prevođenja. Sustavi za prepoznavanje govora. Online alati, analiza primjene. Višejezični informacijski sustav u EU. Analiza i primjena alata i resursa: sustava za strojno prevođenje, sustava prijevodnih memorija, prepoznavanje govora, terminoloških baza i online rječnika. Konceptualni model izrade sustava jezičnih tehnologija.	1	0.5

IU-FFIZB3D-2	Povijesni razvoj. Arhitektura sustava za strojno prevođenje: temeljeno na pravilima (RBMT-rule-based), temeljeno na statističkim modelima (SMT). Neuronsko strojno prevođenje (NMT). Analiza i evaluacija sustava.	2, 3	1
IU-FFIZB3D-3	Online tehnologije – primjena i analiza Analiza online alata za hrvatski jezik. Usporedna evaluacija.	4	0.5
IU-FFIZB3D-4	Ljuska evaluacija sustava za strojno prevođenje. Kriteriji, skale i evaluacija. Automatska evaluacija sustava za strojno prevođenje: BLEU, NIST, METEOR, F1, točnost, preciznost. Evaluacija sustava za prepoznavanje govora.	5	0.5
IU-FFIZB3D-5	Analiza resursa potrebnih za izgradnju sustava. Vrste podataka i utjecaj na kvalitetu. Prikupljanje podataka za samostalnu izgradnju sustava.	6	0.5
IU-FFIZB3D-6	Agent za razgovor. Online alati, analiza primjene, evaluacija. Praktična izrada online agenta za razgovor.	7	0.5

1. Navedite moguću primjenu jezičnih tehnologija u konkretnom poslovnom okruženju.
2. Navedite osnovni princip rada SMT i NMT modela.
3. Navedite osnovne karakteristike velikih jezičnih modela i temeljnih modela.
4. Navedite neke od alata za primjenu generativne umjetne inteligencije. Objasnite moguću primjenu, rizike, mogućnosti zlouporabe.
5. Obrazložite kriterije za evaluaciju sustava za strojno prevođenje. Kako se provodi evaluacija?
6. Navedite koje vrste resursa i u kojem obliku su potrebne za izgradnju sustava za strojno prevođenje.
7. Navedite moguću primjenu disruptivnih tehnologija ili jezičnih tehnologija u poslovnom okruženju. Navedite moguće probleme i mogućnosti zlouporabe. Objasnite kako spriječiti eventualne probleme.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 7 odgovorenih pitanja vrlo dobar (4) – 6 odgovorenih pitanja dobar (3) – 5 odgovorena pitanja dovoljan (2) – 4 odgovoreno pitanje nedovoljan (1) – manje od 4 odgovorena pitanja
Napomene:	

MEDIJSKA PISMENOST (FFIZB321)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB321-1	1.	40	20
IU-FFIZB321-2	2.	20	10
IU-FFIZB321-3	3.	20	10
IU-FFIZB321-4	4.	20	10

1) Nadopunite definicije:

1. Medijska pismenost je_____
2. Ključni koncepti za učinkovitu analizu medijskih poruka su_____
3. Pet zabluda o konceptu medijske pismenosti odnose se na_____
4. Uporišta medijske pismenosti su_____
5. Transpismenost je_____
6. Medijska kompetencija je_____Uključuje_sve_____na izgradnju kritičke svijesti s obzirom na_____

2) Objasnite: Pedagoški pristup i aktivnosti za proučavanje medijske pismenosti.

3) Odgovorite na pitanja:

1. Kritička analiza medijskih poruka temelji se na kojim konceptima?
2. Što je informatizacija u odnosu na digitalizaciju?

4) Opišite: Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije u nastavi i inovativne metode učenja).

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.
Napomene:	

OSNOVE INFORMACIJSKE PISMENOSTI (FFIZB428D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB428D-1	1	5	2.5
IU-FFIZB428D-3	2	5	3
IU-FFIZB428D-5	3	5	3
IU-FFIZB428D-4	4	5	2.5
IU-FFIZB428D-2	5	5	3

1. Objasni razlike između informacijske i medijske pismenosti (prema Cortes i Lau).
2. Zašto se uvodi pojam krajolika informacijske pismenosti i koje vrste krajolika informacijske pismenosti možemo razlikovati?
3. Objasni pojam kritičke informacijske pismenosti.
4. Navedi vrste integracije informacijske pismenosti u kurikulum.
5. Navedi podjelu tipova/narativa istraživanja informacijske pismenosti prema Pilerotu.

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

INFORMACIJSKO ZAKONODAVSTVO I ETIKA (FFIZB423D)

Ogledni test pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB423D-5	1	20	10
IU-FFIZB423D-5	1	20	10
IU-FFIZB423D-5	1	20	10
IU-FFIZB423D-5	1	20	10
IU-FFIZB423D-5	1	20	10

1. Definicija deontologije
2. Profesionalizam
3. Zaštita intelektualnog vlasništva
4. Etika odgovornosti
5. Zaštita privatnog vlasništva

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.
---------------------------------	--

Napomene:	-
-----------	---

PREZENTACIJSKE VJEŠTINE I TEHNIKE (FFIZB429D)

Koncept usmenog i praktičnog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB4D-1	Uloga komunikacije u pojedinim područjima društvenog života	1	0.5
IU-FFIZB4D-2	Razvoj komunikacijske znanosti/komunikologije, temeljna načela i modeli	1	0.5
IU-FFIZB4D-3	Prezentacijske vještine – pravila dobre prezentacije	4	2
IU-FFIZB4D-4	Prezentacijski alati	4	2
IU-FFIZB4D-5	Prezentacijski alati	4	2

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – točno odgovorena sva pitanja iz svih cjelina vrlo dobar (4) – točno odgovoreno 11-13 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dobar (3) – točno odgovoreno 9-10 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dovoljan (2) – točno odgovoreno 8 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini nedovoljan (1) – nije odgovoren minimalan broj pitanja po svakoj cjelini
---------------------------------	---

Napomene:	Studenti tijekom nastave odrađuju i projekte zadatke, koji se također vrednuju unutar ocjene, a propisani su silabusom kolegija.
-----------	--

DRUŠTVENI MEDIJI (FFIZB424D)

Koncept za usmenog i praktičnog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB424D-1	Web 2.0 i društveni mediji	2	1
IU-FFIZB424D-1, 2, 3	Uloga društvenih medija u različitim okruženjima	2	1
IU-FFIZB424D-4, 5	Analiza sadržaja na društvenim medijima	4	2
IU-FFIZB424D-4, 5	Planiranje, praktična primjena i implementacija strategije društvenih medija	4	2
IU-FFIZB424D-4, 5	Evaluacija i analiza strategije društvenih medija	4	2

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – točno odgovorena sva pitanja iz svih cjelina vrlodobar (4) – točno odgovoreno 13-15 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dobar (3) – točno odgovoreno 11-13 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini dovoljan (2) – točno odgovoreno 10 pitanja i minimalan broj pitanja po svakoj cjelini nedovoljan (1) – nije odgovoren minimalan broj pitanja po svakoj cjelini
---------------------------------	---

Napomene:	Studenti tijekom nastave odrađuju i projekte zadatke, koji se također vrednuju unutar ocjene, a propisani su silabusom kolegija.
-----------	--

TEORIJA INFORMACIJSKE ZNANOSTI (FFIZMB534D)

Ogledni test kolokvija / pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB534D-1, 2, 4, 5, 6	1.	20	15
IU-FFIZB534D -1, 2, 5	2.	20	10
IU-FFIZB534D -1, 2, 4	3.	20	15
IU-FFIZB534D -1, 2, 6	4.	10	5
IU-FFIZB534D -1, 3	5.	10	5
IU-FFIZB534D -1, 2, 3	6.	20	10

1. Objasnite pojam što je znanost, a što klasifikacija znanosti?
2. Što je informacijska znanost i čime se bavi?
3. Što je to ETAKSA kompleks i tko ga uvodi i kako doprinosi organizaciji informacija?
4. Što je znanstvena paradigma, kako ju je definirao Kuhn?
5. Što je relevantnost, a što pertinentnost?
6. Tko je istraživao raspršenost članaka u časopisima i kakav je značaj tog istraživanja?
7. Objasnite obavijesti, pogrešne obavijesti i protuobavijesti?

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

Napomene:	Studenti tijekom nastave odrađuju seminarski rad, koji se također vrednuje unutar ocjene, a propisan je silabusom kolegija.
-----------	---

STATISTIČKE METODE (FFIZMB642D)

Ogledni test predroka / pismenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FFIZB642D-4	1.	5	2.5
IU-FFIZB642D-1	2. a)	5	2.5
IU-FFIZB642D-1	2. b)	2	1
IU-FFIZB642D-1	2. c)	3	1.5
IU-FFIZB642D-3	3. a)	7	3.5
IU-FFIZB642D-3	3. b)	3	1.5
IU-FFIZB642D-2	4. a)	4	2
IU-FFIZB642D-2	4. b)	4	2
IU-FFIZB642D-2	4. c)	5	2.5
IU-FFIZB642D-2	4. d)	2	1

1. Na uzorku od 1200 ispitanika koji su sudjelovali u anketi o navikama u vezi čitanja knjiga, ispitivano je koliko knjiga godišnje pročitaju. Broj sudionika koji su dali sljedeće odgovore prikazan je u tablici. Prikažite u obliku kružnog/pita dijagrama. (5 bodova)

1-5 knjiga	6-10 knjiga	Više od 10 knjiga
150	37.5%	

2. Istraživano je postoji li povezanost između broja godina i inteligencije. Prikupljeni su podaci o broju godina (x) i inteligenciji (y). Na uzorku od 106 ispitanika izračunato je da Pearsonov koeficijent korelacije iznosi 0.98. (10 bodova)
- a) Izračunajte značajnost dobivenog koeficijenta. _____
- b) Koliko iznosi koeficijent korelacije? _____
- c) Interpretirajte povezanost! _____
3. Istraživači prikupljaju podatke o tome koliko se zaposlenici vesele godišnjem odmoru. Zaposlenici su ispitivani kada su se zaposlili i nakon 10 godina rada u tvrtci (veći rezultati na upitniku označavaju veće zadovoljstvo zbog godišnjeg odmora). Podaci za 95 zaposlenika prikazani su u tablici. Postoji li statistički značajna razlika u zadovoljstvu zbog godišnjeg odmora na početku karijere i nakon 10 godina? (10 bodova)
- a) Rezultat _____
- b) Interpretacija _____

	Zadovoljstvo zbog godišnjeg odmora	
	Na početku karijere	Nakon 10 godina
M	64	89
SD	3.5	1.7
N	95	
r	.23	

4. Skupina kandidata za prijemni ispit na Studij socijalnog rada (N=101) rješavala je prijemni ispit. Prosječan rezultat među pristupnicima je bio 80 bodova, uz standardnu devijaciju od 8 bodova. Izračunajte: (15 bodova)

- Koliki postotak studenata ima rezultat veći od 90 bodova? _____
- Koliko studenata (ne %) ima rezultat manji od 89 bodova? _____
- Koliko studenata (ne %) ima rezultat između 65 i 86 bodova? _____
- Koliko bodova ima student koji je bolji od 78 % drugih? _____

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 37-40 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 32-36 osvojenih bodova dobar (3) – 27-31 osvojenih bodova dovoljan (2) – 22-26 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 21 boda, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
------------------------------------	--

Napomene:	
-----------	--