



**IZVEDBENI NASTAVNI PROGRAMI
DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA
INFORMACIJSKIH ZNANOSTI
ZA AKADEMSKU 2026./2027. GODINU**

Mostar, u srpnju 2026.

Nastavni programi na smjeru Informatika

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	SUSTAVI ZA ORGANIZACIJU ZNANJA	Kod predmeta	FFIZM128J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	0	30	0
Nastavnici	dr. sc. Marko Odak, izv. prof.	30	0	0	0
	Matea Lovrić, asist.	0	0	30	0
Ciljevi predmeta	- proširiti znanja studenata o intelektualnoj, povijesnoj i filozofskoj osnovi organizacije znanja; - proširiti znanja studenata o svrsi, načelu i porijeklu sustava za organizaciju znanja; - upoznati studente s prirodnim i kontroliranim jezicima u organizaciji znanja; - upoznati studente s osnovnim tipovima sustava za organizaciju znanja, pregledom i razvojem osnovnih sustava za organizaciju znanja				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Opisuje povijesni razvoj sustava.	IU-FFIZM128J-1	IU-FFIZMJ-3, 14		
	Primjenjuje stečena teorijska i praktična znanja i vještine.	IU-FFIZM128J-2	IU-FFIZMJ-3, 9, 10		
	Razlikuje sustave za organizaciju znanja.	IU-FFIZM128J-3	IU-FFIZMJ-3, 9, 10		
	Argumentira odabir sustava za organizaciju znanja.	IU-FFIZM128J-4	IU-FFIZMJ-3, 9, 10		
	Koristi pojedine sustave za organizaciju znanja.	IU-FFIZM128J-5	IU-FFIZMJ-3, 9, 10		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Polazišta i problemi sustava za organizaciju znanja			
	2.	Intelektualna osnova organizacije znanja			
	3.	Povijesna i filozofska osnova organizacije znanja			
	4.	Osnovni pojmovi organizacije znanja			
	5.	Prirodni i kontrolirani jezik u organizaciji znanja			
	6.	Dokumentacijski jezici			
	7.	Tezaurusi kao sustav organizacije znanja			
	8.	Klasifikacije kao sustav organizacije znanja			
	9.	Bibliotečno-bibliografske klasifikacije			
10.	Sustavi za organizaciju znanja baštinskom okruženju				

	11.	Sustavi za organizaciju znanja u poslovnom okruženju						
	12.	Društveno označivanje i folksonomije kao metoda organizacije znanja						
	13.-14.	Ontologije kao podloga sustava za organizaciju znanja						
	15.	Semantički web						
Jezik	Hrvatski							
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.							
Metode poučavanja	predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) praktične metode							
Oblici provjere znanja (označiti)								
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/refereat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični	
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni								
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		/		60	2		0%	
Seminarski rad		IU-FFIZM128J-1, 2, 3, 4		30	1		30%	
Predrok ili pismeni ispit		IU-FFIZM128J-1, 2, 3, 4, 5		60	2		70%	
Ukupno				150	5		100%	
Način izračuna konačne ocjene								
Seminarski rad se ocjenjuje na sljedeći način:								
Rad nije napisan. = 0 %								
Rad djelomično zadovoljava formalne kriterije. = 16.5 %								
Rad u potpunosti zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu. = 21%								
Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije, ali su uočene gramatičke i pravopisne pogreške. = 25.5 %								
- Rad u potpunosti zadovoljava formalne i sadržajne kriterije te je gramatički i pravopisno točan. = 30%								
Predrok ili pismeni ispit se ocjenjuju na sljedeći način								
manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene								
od 55% do 66% = do 38.5% ocjene								
od 67% do 78% = do 49% ocjene								
od 79% do 90% = do 59.5% ocjene								
od 91% do 100% = do 70% ocjene								
Student koji položi predrok nema završni ispit.								
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:								
0 – 54% nedovoljan (1)								
55 – 66% dovoljan (2)								
67 – 78% dobar (3)								
79 – 90% vrlo dobar (4)								
91 – 100% odličan (5)								
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):								

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlast ito	os t.	hrv .	engl .	ost .	višeje z.	knjig a	člana k	skrip ta	os t.
Obvezna	Odabrana poglavlja iz organizacije znanja, Jadranka Lasić-Lazić, 2004.		x	x				x			
	Intelektualne osnove organizacije informacija, Svenonious. E, 2005.		x	x				x			
Dopunsk a	Organizing knowledge: an introduction to managing access to information, Rowley, J and Hartley, R., 2008.		x		x			x			
	Objective knowledge, Popper, K. R., 1979.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	ELEKTRONIČKO POSLOVANJE I UPRAVLJANJE DOKUMENTIMA	Kod predmeta	FFIZM113J		
ECTS	6	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Ivica Čorić, izv. prof.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	- proširiti postojeća teorijska znanja studenata s prethodnih studijskih godina za konkretnu primjenu istih u poslovnoj praksi; - osposobiti studente informacijskih znanosti u prepoznavanju poslovnih procesa u poduzeću; - postići kod studenata razumijevanje i sposobnost korištenja modula ERP sustava u potpori poslovnim procesima poduzeća; - osposobiti studente za primjenu ICT alata u upravljanju dokumentima na višoj razini; - postići kod studenata razumijevanje i sposobnost primjene uredskih informacijsko-komunikacijskih alata u različitim poslovnim aktivnostima				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Definira i analizira kontekst elektroničkog poslovanja i upravljanja dokumentima.	IU-FFIZM113J-1		IU-FFIZMJ-1	
	Navodi, opisuje i povezuje informacijske podsustave i pojašnjava značenje svakog ponaosob u poslovnoj operativi.	IU-FFIZM113J-2		IU-FFIZMJ-10	
	Interpretira značenje poslovnih procesa te u njihovom kontekstu demonstrira upravljanje dokumentima.	IU-FFIZM113J-3		IU-FFIZMJ-7	
	Argumentira, definira i tehnički opisuje migraciju poslovanja sa lokalnog u oblak.	IU-FFIZM113J-4		IU-FFIZMJ-14	
	Demonstrira poznavanje i vještine u korištenju modula ERP-a otvorenog koda.	IU-FFIZM113J-5		IU-FFIZMJ-5	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Teorija sustava			
	2.	Informacijski sustav			
	3.	Komponente poslovnog IS-a			
	4.	Funkcije poslovnog IS-a			
	5.	Poslovni IS i poslovno upravljanje			
	6.	Integralni poslovni informacijski sustav: Izvršni sloj			
	7.	Integralni poslovni informacijski sustav: Upravljački i suradnički sloj			

	8.	IPS Analiza i planiranje poslovanja					
	9.	IPS Upravljanje trajnom imovinom					
	10.	IPS Upravljanje ljudskim resursima					
	11.	IPS Računovodstvo i financije					
	12.	IPS Nabava					
	13.	IPS Proizvodnja					
	14.	IPS Prodaja					
	15.	ERP u oblaku					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- Predavanje - Izlaganje - Demonstracija - Analiza slučaja						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi		/		60	2		10%
Samostalni zadaci		IU-FFIZM113J-4,5		30	1		20%
Kolokvij		IU-FFIZM113J-1,2,3		30	1		30%
Završni teorijski dio ispita		IU-FFIZM113J-1,2,3		60	2		40%
Ukupno				180	6		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Angažiranost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 80% dolazaka = 0% ocjene manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene manje od 90% dolazaka = 7% ocjene manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene Praktični dio ispita se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% = do 16.5% ocjene od 67% do 78% = do 21% ocjene od 79% do 90% = do 25.5% ocjene od 91% do 100% = do 30% ocjene Završni dio ispita ispita se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene							

od 55% do 66% = do 22% ocjene
 od 67% do 78% = do 28% ocjene
 od 79% do 90% = do 34% ocjene
 od 91% do 100% = do 40% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

**Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):**

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Poslovni informacijski sustavi, Panian Ž.; Ćurko K., 2010.		x	x				x			
	Informacijski sustavi u poslovanju, Pejić Bach M., 2016.		x	x				x			
Dopunska	Informatika u uredskome poslovanju, Ogrizek Biškupić I.; Pavlina K., 2012.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	WEB ALATI I PROGRAMIRANJE	Kod predmeta	FFIZM132J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnici	dr. sc. Krešimir Rakić, izv. prof.	30	0	0	0
	Dario Jurica, v. asist.	0	30	0	0
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata razumijevanje koncepta razvoja i arhitekture mrežnih aplikacija; - osposobiti studente za programiranje poslužiteljske i klijentske strane mrežne aplikacije; - osposobiti studente za upotrebu tehnika strukturiranja korisničkog sučelja mrežne aplikacije; - postići kod studenata znanje i vještine korištenja tehnologija i razvojnih alata pri izradi mrežnih aplikacija				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Student poznaje komunikacijski HTTP protokol koji se koristi za komunikaciju mrežnih aplikacija.		IU-FFIZM132J-1	IU-FFIZMJ-3	
	Student specificira korisničke zahtjeve na poslužiteljskoj i klijentskoj strani.		IU-FFIZM132J-2	IU-FFIZMJ-3	
	Student povezuje PHP skriptni jezik s MySQL bazom podataka i izvodi osnovne operacije nad podacima.		IU-FFIZM132J-3	IU-FFIZMJ-4	
	Student primjenjuje različite predloške pri izradi korisničkog sučelja mrežne aplikacije.		IU-FFIZM132J-4	IU-FFIZMJ-4	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan	Tema			
	1. - 2.	Internet. Komunikacija klijent i poslužitelja. Internet protokoli. Hypertext Transfer Protocol (HTTP).			
	3. - 5.	Mrežna aplikacija. Korisničko sučelje mrežne aplikacije. Cascading Style Sheets (CSS). Razvojno okruženje Bootstrap.			
	6. - 8.	Programski jezik PHP za razvoj mrežnih aplikacija. Sintaksa PHP-a. Varijable u PHP-u. Instrukcije kontrole tijeka programa (petlje i grananja) u PHP-u.			
	9. - 10.	Funkcije datuma u vremena u PHP-u Rad s datotekama. Ugrađeni PHP.O,			
	11. - 12.	Relacijske baze podataka. MySQL baza podataka. Povezivanje mrežne stranice s MySQL bazom podataka.			
	13. - 15.	Osnovne operacija nad podacima u bazi podataka			

		(dodavanja novog podatka, čitanje podataka, mijenjanje podataka i brisanje podataka. CRUD)									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.										
Metode poučavanja	Metode poučavanja: predavačke metode, participativne i interaktivne metode, učenje putem rješavanja problema.										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak			ostalo	pismeni	usmeni	Praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja			Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/		60			2		0%		
Projektni zadatak (PZ)		IU-FFIZM132J-1, 2, 3, 4		60			2		60%		
Pismeni ispit (PI)		IU-FFIZM132J-1, 2, 3, 4		15			0.5		30%		
Usmeni ispit (UI)		IU-FFIZM132J-1, 2, 3, 4		15			0.5		10%		
Ukupno				150			5		100%		
Način izračuna konačne ocjene											
Tijekom semestra studenti će u manjim skupinama, samostalno, kontrolirani i vođeni od strane nastavnika, izraditi projektni zadatak koji će uključivati sva područja koja su u predmetu izučavaju (80% bodova), precizno ga obrazložiti i predstaviti (20% bodova).											
Uspješno izrađen i prezentiran projektni zadatak preduvjet je polaganja ispita.											
Konačna ocjena se formira na sljedeći način:											
Ocjena (%) = 0.6*PZ + 0.3*PI + 0.1*UI											
gdje su:											
PZ - bodovi ostvareni realiziranim programskim rješenjem projektnog zadatka, PI - bodovi na pismenom ispitu izraženi u postotcima, UI - uspjeh na usmenom ispitu izražen u postotcima.											
Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:											
0% - 54% nedovoljan (1)											
55% - 66% dovoljan (2)											
67% - 78% dobar (3)											
79% - 90% vrlo dobar (4)											
91% – 100% odličan (5),											
pod uvjetom da je su ispunjene sve navedene obveze.											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu predati dodijeljene zadatke za samostalni rad, koji seodnose na različite teme obrađene tijekom nastave.											
Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Programming PHP, Tatroe, K.; MacIntyre P.; Lerdorf R., 2013.		x		x			x			
	Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS &		x		x			x			

	HTML5: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites, Nixon, R., 2014.										
Dopunska	HEad First PHP & MySQL, Beighley L.; Morrison, M., 2009.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	DRUŠTVENO KORISNO UČENJE	Kod predmeta	FFIZM102J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnici	dr. sc. Marko Odak, izv. prof.	30	0	0	0
	Dario Jurica, v. asist./ Antonia Juka, asist.	0	30	0	0
Ciljevi predmeta	- proširiti znanja studenata o društveno korisnom učenju, planiranju i realizaciji informacijskih i informatičkih projekata te o stvarnim informacijskim i informatičkim potrebama uže i šire društvene zajednice; - osposobiti studente za oblikovanje i implementaciju projekata društveno korisnog učenja kroz sudjelovanje na stvarnim projektima u lokalnoj zajednici;				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Ustanovljava projekt kao strukturu ciljeva i aktivnosti.		IU-FFIZM102J-1	IU-FFIZMJ-1	
	Kritički prosuđuje metode i tehnike planiranja projektne aktivnosti formirajući argumente i protuargumente.		IU-FFIZM102J-2	IU-FFIZMJ-5	
	Upravlja izvođenjem (realizacijom) projekta.		IU-FFIZM102J-3	IU-FFIZMJ-3	
	Priprema te pismeno i usmeno prezentirati projektni plan, završno projektno izvješće i e-portfolio projekta (projektne dokumentaciju).		IU-FFIZM102J-4	IU-FFIZMJ-15	
	Koristi odgovarajuću literaturu za usavršavanje u području.		IU-FFIZM102J-5	IU-FFIZMJ-3	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Definicija društveno korisnog učenja (DKU), studentskih očekivanja, tipova DKU projekata, društvenih partnera.			
	2.-6.	Ciklus društveno korisnog učenja: planiranje i priprema, realizacija projekta.			
	7.-11.	Upravljanje projektom. Kritičko promišljanje i DKU. Tipovi aktivnosti kritičkog promišljanja. Kritičko pisanje i dnevnik rada. Tri razine kritičkog osvrta.			
	11.-13.	Uvod u e-portfolio. Dva lica e-portfolija. Razine razvoja e-portfolija.			
	14.	Pisanje projektnog izvješća.			
	15.	Evaluacija i kvadranti DKU-a.			

Jezik		Hrvatski									
E-učenje		Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.									
Metode poučavanja		Predavanja, rad na računalu									
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolok vij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		IU-FFIZM102J-5		60		2		0%			
Predrok/Pismeni ispit		IU-FFIZM102J-3, 4, 5		60		2		60%			
Samostalni zadaci		IU-FFIZM102J-1, 2		30		1		40%			
Ukupno				150		5		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% = do 10% ocjene od 67% do 78% = do 20% ocjene od 79% do 90% = do 30% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene											
Predrok/Završni ispit se ocjenjuju na sljedeći način manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 33% ocjene od 67% do 78% = do 42% ocjene od 79% do 90% = do 51% ocjene od 91% do 100% = do 60% ocjene											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Učenjem do društva znanja. Teorija i praksa društveno korisnog učenja., Mikelić Preradović, N., 2009.	x		x				x			

	Kritičko mišljenje: priručnik kritičkog mišljenja, slušanja, čitanja i pisanja, Buchberger I., 2012.	x		x				x			
Dopunska	Service Learning in Library and Information Science (LIS) Education: Connecting Research and Practice to Community, Bharat M., 2004.		x		x			x			
	Perspectives of five library and information studies students involved in service learning at a community-based literacy program, Cuban, S.; Hayes, E., 2001.		x		x			x			
	Service learning in the library and information science curriculum – The perspectives and experiences of one Multimedia/User Education class, Elmborg J. K.; Leighton H.; Huffman H.; Bradbury J., 2001.		x		x			x			
	Where's the Library in Service Learning?: Models for Engaged Library Instruction, Riddle J. S., 2003.		x		x			x			
	Diversity in the classroom: Incorporating service-learning experiences in the Library and information science curriculum, Loriene R., 2001.		x		x			x			

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	OTVORENA ZNANOST I OTVORENI OBRAZOVNI SADRŽAJI	Kod predmeta	FFIZM133J		
ECTS	4	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnici	dr. sc. Josip Šimić, izv. prof.	30	0	0	0
	dr. sc. Andrea Miljko, izv. prof.	0	15	0	0
Ciljevi predmeta	Cilj je predmeta osposobiti studente kako uspješno poticati trendove otvorene znanosti i uporabu otvorenih formata i alata u procesu znanstvene komunikacije, te samostalno osigurati potrebnu podršku za slobodan pristup publikacijama, istraživačkim podacima u znanstvenim i obrazovnim ustanovama.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Utvrđuje, analizira i rješava probleme pristupa informacijama sukladno standardima otvorene znanosti.	IU-FFIZM133J-1	IU-FFIZMJ-16		
	Izrađuje strategije osiguravanja potrebne podrške tijekom istraživanja i korištenja otvorenih obrazovnih sadržaja.	IU-FFIZM133J-2	IU-FFIZMJ-16		
	Procjenjuje i redefinira proces znanstvene komunikacije sukladno trendovima otvorenosti u znanosti obrazovanju.	IU-FFIZM133J-3	IU-FFIZMJ-16		
	Donosi odluke i kritički prosuđuje vlastite odluke uz korištenje informacijskih tehnologija u cilju osiguranja najnovijih zahtjeva otvorene znanosti.	IU-FFIZM133J-4	IU-FFIZMJ-16		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Otvorena znanost i slobodan pristup znanstvenim publikacijama			
	2.	Otvorena znanost i slobodan pristup znanstvenim publikacijama			
	3.	Otvorena znanost i slobodan pristup znanstvenim publikacijama			
	4.	Otvorena znanost i otvoreno obrazovanje			
	5.	Otvorena znanost i otvoreno obrazovanje			
	6.	Otvorena znanost i otvoreno obrazovanje			
	7.	Plan upravljanja istraživačkim podacima			

	8.	Plan upravljanja istraživačkim podacima					
	9.	Plan upravljanja istraživačkim podacima					
	10.	Plan upravljanja istraživačkim podacima					
	11.	Plan upravljanja istraživačkim podacima					
	12.	Izrada i korištenje otvorenih obrazovnih sadržaja					
	13.	Izrada i korištenje otvorenih obrazovnih sadržaja					
	14.	Izrada i korištenje otvorenih obrazovnih sadržaja					
	15.	Izrada i korištenje otvorenih obrazovnih sadržaja					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	Predavačke metode, te participativne i interaktivne metode.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		/		45	1.5		0%
Seminarski rad		IU-FFIZM133J-1, 3, 4		15	0.5		20%
Predrok ili pismeni ispit		IU-FFIZM133J-1, 2, 3, 4		30	1		40%
Usmeni ispit		IU-FFIZM133J-1, 2, 3, 4		30	1		40%
Ukupno				120	4		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Seminarski rad se ocjenjuje na sljedeći način: Pisanje seminarskog rada: 0% = Rad nije napisan. 5.5% = Rad ne zadovoljava formalne kriterije. 7% = Rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu. 8.5% = Rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene veće gramatičke i pravopisne pogreške. 10% = Rad je iscrpan, gramatički i pravopisno točan. + Izlaganje seminarskog rada ocjenjuje se na sljedeći način: 0% = Rad nije usmeno prezentiran. 5.5% = Rad je pročitao. 7% = Rad je djelomično pročitao i nepripremljen 8.5% = Izlaganje je dobro pripremljeno, ali su uočeni neki nedostaci u izlaganju. 10% = Usmeno izlaganje je izvrsno pripremljeno.							
Predrok ili pismeni dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							

Usmeni dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način:

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = do 22% ocjene

od 67% do 78% = do 28% ocjene

od 79% do 90% = do 34% ocjene

od 91% do 100% = do 40% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti su obvezni pohađati 50% teoretske nastave.

Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu.

Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju, Hebrang Grgić I., 2018.		x	x				x			
Dopunska	Otvoreni pristup: put k znanju kao javnom dobru, Petrak J., 2014.		x	x					x		
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	INFORMACIJSKI SUSTAVI I BAZE PODATAKA U OBRAZOVANJU	Kod predmeta	FFIZM103J		
ECTS	5	Status	izborni B		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	0	15	0
Nastavnik	dr. sc. Josip Šimić, izv. prof.	30	0	15	0
Ciljevi predmeta	- objasniti studentima potragu za relevantnim informacijama iz područja odgoja i obrazovanja u informacijskom društvu, te organizaciju i analizu podataka u okviru obrazovnih sustava; - upoznati studente s metodama prikupljanja i analize podataka u okviru akademskih baza podataka				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Utvrđuje, analizira i rješava probleme procjene kvalitete informacija iz različitih izvora.		IU-FFIZM103J-1		IU-FFIZMJ-1, 2, 10, 12
	Izrađuje strategije prikupljanja i analize podataka u okviru obrazovnih sustava.		IU-FFIZM103J-2		IU-FFIZMJ-1, 2, 10, 12
	Procjenjuje i redefinira proces prikupljanja i analize podataka u obrazovnom okruženju.		IU-FFIZM103J-3		IU-FFIZMJ-1, 2, 10, 12
	Kritički prosuđuje vlastite odluke u rješavanju problema procjene kvalitete informacija.		IU-FFIZM103J-4		IU-FFIZMJ-1, 2, 10, 12
	Vrednuje akademske baze podataka i odabrane izvore znanstvenih informacija		IU-FFIZM103J-5		IU-FFIZMJ-1, 2, 10, 12
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Baze podataka u akademskom okruženju			
	2.	Baze podataka u akademskom okruženju			
	3.	Baze podataka u akademskom okruženju			
	4.	Vrednovanje kvalitete informacija iz baza podataka			
	5.	Vrednovanje kvalitete informacija iz baza podataka			
	6.	Vrednovanje kvalitete informacija iz baza podataka			
	7.	Vrednovanje kvalitete informacija iz baza podataka			
	8.	Prikupljanje i analiza podataka			
	9.	Prikupljanje i analiza podataka			
10.	Prikupljanje i analiza podataka				

	11.	Prikupljanje i analiza podataka					
	12.	Kritička evaluacija i izbor valjanih obrazovnih informacija.					
	13.	Teorija odgovornog sakupljanja podataka.					
	14.	Strategije pretraživanja obrazovnih informacija putem Internet mreže i osnovni alati za pretraživanje					
	15.	Strategije pretraživanja obrazovnih informacija putem Internet mreže i osnovni alati za pretraživanje					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski i rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		/	45		1.5	0%	
Seminarski rad		IU-FFIZM103J-1, 2, 3, 4, 5	15		0.5	20%	
Predrok ili pismeni ispit		IU-FFIZM103J-1, 2, 3, 4, 5	45		1.5	40%	
Usmeni ispit		IU-FFIZM103J-1, 2, 3, 4, 5	45		1.5	40%	
Ukupno			150		5	100%	
Način izračuna konačne ocjene							
Seminarski rad ocjenjuje se na sljedećinačin: seminarski rad nije napisan = 0% ocjene seminarski rad je napisan, ali ne zadovoljava formalne kriterije = 11% ocjene seminarski rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu = 14% ocjene seminarski rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene gramatičke i pravopisne pogreške = 17% ocjene seminarski rad je iscrpan, gramatički i pravopisno točan = 20% ocjene Predrok ili pismeni ispit ocjenjuje se na sljedećinačin: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene Usmeni ispit ocjenjuje se na sljedećinačin: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene							

od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene
 od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)
 55 – 66% dovoljan (2)
 67 – 78% dobar (3)
 79 – 90% vrlo dobar (4)
 91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Lasić-Lazić, Jadranka; Banek Zorica, Mihaela; Špiranec Sonja Obrazovanje školskih knjižničara temeljeno na ishodima učenja // Informacijska tehnologija u obrazovanju / Lasić-Lazić, Jadranka (ur.). Zagreb: Zavod za informacijske studije, 2014.		x	x				x			
Dopunska	Hebrang Grgić, Ivana Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	1.		
Naziv predmeta	INFORMACIJSKA ARHITEKTURA	Kod predmeta	FFIZM134J		
ECTS	5	Status	izborni B		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnici	dr. sc. Andrea Miljko, izv. prof.	30	0	0	0
	Matea Lovrić, asist.	0	15	0	0
Ciljevi predmeta	– upoznati studente s principima i procesom informacijske arhitekture za dizajn web stranica usmjeren na korisnika – pružiti mogućnost razvijanja praktičnih vještina povezanih s projektiranjem informacijske organizacije i navigacijskih sustava.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Identificira principe informacijske arhitekture za web dizajn		IU- FFIZM134J-1	IU-FFIZMJ-14	
	Koristiti istraživačke metode za bolje razumijevanje potreba i ponašanja korisnika		IU- FFIZM134J-2	IU-FFIZMJ-14	
	Razvija navigacijske sustave, sustave označavanja i taksonomije za web stranice		IU- FFIZM134J-3	IU-FFIZMJ-14	
	Izrađuje dizajn (tj. nacrt i okvir) koji prikazuju elemente na glavnoj stranici i drugim web stranicama		IU- FFIZM134J-4	IU-FFIZMJ-14	
	Ocjenjuje dizajn web stranice iz perspektive informacijske arhitekture		IU- FFIZM134J-5	IU-FFIZMJ-14	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.-3.	Uvod u informacijsku arhitekturu			
	4.	Osnove informacijske arhitekture			
	5.-6.	Organizacijski sustavi			
	7.-8.	Sustavi označivanja. Sustavi pretraživanja			
	9.	Navigacijski sustavi			
	10.	Strategija informacijske arhitekture			
	11.	Dizajn i dokumentacija			
	12.	Informacijska arhitektura u praksi			
	13.-15.	Informacijska arhitektura i poslovna strategija			
Jezik	Hrvatski				
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje				

Metode poučavanja		- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava)					
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/ref erat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje		/		45	1.5		0%
Samostalni zadatak		IU- FFIZM134J-3,4,5		45	1.5		20%
Praktični ispit		IU- FFIZM134J-3,4,5		30	1		40%
Pismeni ispit		IU- FFIZM134J-1,2		30	1		40%
Ukupno				150	5		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene							
Praktični ispit se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							
Pismeni ispit se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.							

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Information Architecture; For the web and beyond, Louis Rosenfeld, Peter Morville & Jorge Arango, 2017.		x		x			x			
	A Practical Guide to Information Architecture, Donna Spencer, 2015.		x		x			x			
Dopunska	/										
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	BAZE PODATAKA U INTERNETSKOM OKRUŽENJU	Kod predmeta	FFIZM218J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Krešimir Rakić, izv. prof.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente za izradu baze podataka u Internet okruženju, njeno pretraživanje i ažuriranje korištenjem mrežne aplikacije; - osposobiti studente za izradu aktivnih serverskih mrežnih stranica za komunikaciju s bazom podataka; - osposobiti studente za izradu mrežnih servisa, njihovu publikaciju i korištenje				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Student poznaje načine izrade i održavanja baze podataka u Internetskom okruženju.		IU-FFIZM218J-1		IU-FFIZMJ-2
	Student razvija aktivne serverske mrežne stranice.		IU-FFIZM218J-2		IU-FFIZMJ-4
	Student razvija, publicira i koristi web servis za komunikaciju s bazom podataka.		IU-FFIZM218J-3		IU-FFIZMJ-2
	Student razvija programsko rješenje u suvremenom tehnološkom okruženju.		IU-FFIZM218J-4		IU-FFIZMJ-14
Preduvjeti za upis predmeta	Nema				
Sadržaj predmeta	Tjedan	Tema			
	1. - 3.	Osnove ASP.Net Core Razor stranica. Sintaksa. Varijable. Petlje. Grananja.			
	4. - 7.	Forme na ASP.Net Core Razor stranicama. GET i POST metode slanja podataka. Model podataka.			
	8. - 10.	Osnove eXtensible Markup Language-a. Sintaksa. Stablo podataka. Elementi i atributi.			
	11. - 12.	XML Document Object Model. Povezivanje mrežne stranice sa XML bazom podataka. Pretraživanje paze podataka. Stvaranje, dohvaćanje, mijenjanje i brisanje podataka.			
	13. – 15.	XQuery upitni jezik XML baze podataka. FLWOR sintaksa. Uvjeti. Uključivanje rezultata upita u mrežnu stranicu.			
Jezik	Hrvatski jezik				
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.				
Metode	Metode poučavanja: predavačke metode, participativne i interaktivne metode,				

poučavanja	učenje putem rješavanja problema.										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak			ostalo	pismeni	usmeni	Praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja			Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/			60		2		0%		
Kolokviji (K1 i K2) / Pismeni ispit (PI) Ili Projektni zadatak (PZ)		IU-FFIZM218J-1, 2, 3, 4			60		2		80%		
Usmeni ispit (UI)		IU-FFIZM218J-1, 2, 3, 4			30		1		20%		
Ukupno					150		5		100%		
Način izračuna konačne ocjene											
Tijekom semestra održat će se dva kolokvija. Prvi kolokvij obuhvaća nastavne jedinice obrađene u prvih 7 tjedana semestra, a drugi kolokvij obuhvaća nastavne jedinice obrađene u preostalih 8 tjedana semestra. Alternativno, studenti mogu samostalno, kontrolirani i vođeni od strane nastavnika, izraditi projektni zadatak koji će uključivati sva područja koja su u predmetu izučavaju (80% bodova), precizno ga obrazložiti i predstaviti (20% bodova). Konačna ocjena se formira na sljedeći način: Ocjena (%) = 0.8*PZ + 0.2*UI (ako je student ispit položio preko projektnog zadatka) ili Ocjena (%) = 0.4*K1 + 0.4*K2 +0.2*UI (ako je student ispit položio preko kolokvija) ili Ocjena (%) = 0.8*PI +0.2*UI (ako je student ispit položio preko integralnog pismenog ispita) gdje su: PZ - bodovi ostvareni realiziranim programskim rješenjem projektnog zadatka, K1, K2 - bodovi na kolokvijima izraženi u postocima, PI - bodovi na pismenom ispitu izraženi u postotcima, UI - uspjeh na usmenom ispitu izražen u postotcima. Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0% - 54% nedovoljan (1) 55% - 66% dovoljan (2) 67% - 78% dobar (3) 79% - 90% vrlo dobar (4) 91% – 100% odličan (5), pod uvjetom da je su ispunjene sve navedene obveze.											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu predati dodijeljene zadatke za samostalni rad, koji seodnose na različite teme obrađene tijekom nastave. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ostalo	hrv.	engl.	ostalo	višejez.	knjiga	članak	skripta	ostalo
Obvezna	Professional ASP.Net MVC 5, Galloway J., 2014.		x		x			x			

	XML and ASP.NET, Evans K. A.; Kamanna A.; Mueller, J., 2002.		x		x			x			
	Beginning XML Databases, Powel G., 2007.		x		x			x			
Dopunska	Pro ASP.Net MVC5 (5th Ed.), Freeman, A., 2013.		x		x			x			
	Professional XML Databases, Williams K., 2000.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	EKSTRAKCIJA INFORMACIJA IZ VELIKIH KOLIČINA PODATAKA	Kod predmeta	FFIZM234J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Sanja Seljan, red. prof.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta jest razumijevanje algoritama i aplikacija u analizi velikih količina podataka (big data) – tekstova i numeričkih podataka, u cilju stvaranja novoga znanja. Primijenit će se statistički i jezično ovisni modeli za dubinsku analizu teksta, provesti računalno obilježavanje i analiza nestrukturiranih podataka i analiza podataka društvenih mreža. Analiza će se izvršiti primjenom odgovarajućeg alata i/ili programskog jezika R.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Definira temeljne pojmove vezane uz korpuse, metodologiju istraživanja i algoritmeu analizi velikih količina podataka (eng. <i>big data</i>).	IU-FFIZM234J-1	IU-FFIZMJ-3		
	Samostalno prikuplja i organizira korpus velikih količina podataka iz postojećih izvora.	IU-FFIZM234J-2	IU-FFIZMJ-2		
	Primjenjuje alate, tehnike i metodologiju za statističku i jezičnu analizu teksta.	IU-FFIZM234J-3	IU-FFIZMJ-14		
	Definira i primjenjuje teorijska znanja vezana uz analitiku društvenih mreža.	IU-FFIZM234J-4	IU-FFIZMJ-2		
	Primjenjuje alate za analizu društvenih mreža (eng. <i>social network analysis</i>).	IU-FFIZM234J-5	IU-FFIZMJ-8		
	Primjenjuje alate za vizualizaciju ili osnovne algoritme u programskom jeziku R.	IU-FFIZM234J-6	IU-FFIZMJ-7		
	Provodi evaluaciju kvalitete ekstrahiranih informacija primjenom odgovarajućih metrika.	IU-FFIZM234J-7	IU-FFIZMJ-5 IU-FFIZMJ-11		
	Samostalno provodi ekstrakciju informacija primjenom odgovarajućih alata i tehnika.	IU-FFIZM234J-8	IU-FFIZMJ-8 IU-FFIZMJ-15		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Uvodno predavanje. Uloga velikih količina podataka (eng. big data) u donošenju odluka.			
	2.	Korpusi – vrste i uloga korpusa. Analiza postojećih			

		korpusa.					
	3.	Velike količine podataka (<i>big data</i>): obilježja, analiza vrste podataka, resursi. Tehnološke karakteristike.					
	4.	Primjena alata za analizu korpusa: osnovne karakteristike. Segmentacija korpusa, tokeni, veličina korpusa. Vrste korpusa.					
	5.	Ekstrakcija informacija. Statističke mjere u analizi korpusa. Liste riječi. Kolokacije. N-grami. Termini. Ključne riječi. Konkordancije. Tezaurusi					
	6.	Ekstrakcija informacija. Jezične analize korpusa. Primjena upitnog jezika za pretraživanje korpusa (CQL – Corpus Query Language).					
	7.	Anotacija korpusa. Pretraživanje anotiranog korpusa.					
	8.	Analiza društvenih mreža (Social Network Analysis). Grafovi, čvorovi, putanje.					
	9.	Informacijske mjere u vizualizaciji društvenih mreža..					
	10.	Dohvaćanje podataka. Organizacija i priprema podataka.					
	11.	Primjena odabranog alata u analizi društvenih mreža.					
	12.	Kompleksnije analize vizualnih prikaza društvenih mreža.					
	13.	Projektni zadatak – Izrada vlastitog korpusa, osnovna i dubinska analiza. Anotiranje korpusa. Vizualizacija rezultata					
	14.	Projektni zadatak – Analiza društvenih mreža: prikupljanje, obrada, analiza i interpretacija rezultata.					
	15.	Završno predavanje.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - vježbe na računalima - projektna nastava (timski rad na projektnom zadatku)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	projektni zadatak – timski	ostalo	pismeni	usmeni	Praktični - samostalni
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		/		60	2		5%
Samostalni zadaci		IU-FFIZM234J-2, 3, 5, 6		15	0.5		10%
Projektni rad		IU-FFIZM234J-2, 8		15	0.5		20%
Pismeni ispit ili 2 kolokvija		IU-FFIZM234J-1, 4, 7		45	1.5		60%
Završni usmeni ispit		IU-FFIZM234J-1, 3, 4, 7		15	0.5		5%
Ukupno					5 ECTS		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Svaki udio u ocjeni (postotak) označava maksimalan udio koji student može postići za svaku pojedinu							

obvezu.

1. Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi

Pohađanje nastave je obvezno. Da bi studenti mogli pristupiti završnom ispitu (dobiti potpis) trebaju tijekom nastave nazočiti najmanje 55% predavanjima i vježbama. Sudjelovanje u nastavi iznad 55% te dodatna aktivnost u nastavnom procesu vrednuje se prema kriterijima u nastavku.

Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuju se na sljedeći način:

manje od 55% pohađanja nastave = 0% (ostaje bez potpisa)

od 55% do 66% = 2.75%

od 67% do 78% = 3.5%

od 79% do 90% = 4.25%

od 91% do 100% = 5% - aktivnost na predavanjima i vježbama, sudjelovanje u diskusiji i sl.

2. Timski projektni zadatak

Studenti mogu steći do 20% ocjene rješavanjem praktičnog ili projektnog zadatka u dogovoru s nositeljem kolegija.

manje od 55% = 0% ocjene

od 55% do 66% = 11% ocjene

od 67% do 78% = 14% ocjene

od 79% do 90% = 17% ocjene

od 91% do 100% = 20% ocjene

3. Samostalni zadaci (max 10%) se ocjenjuju na sljedeći način:

manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene

od 55% do 66% urađenih zadataka = 5.5% ocjene

od 67% do 78% urađenih zadataka = 7% ocjene

od 79% do 90% urađenih zadataka = 8.5% ocjene

od 91% do 100% urađenih zadataka = 10% ocjene

4. Završni pisani ispit ili 2 kolokvija

Kolokviji ili završni pisani ispit (maksimalno 60%) ocjenjuje se na sljedeći način:

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = do 33% ocjene

od 67% do 78% = do 42% ocjene

od 79% do 90% = do 51% ocjene

od 91% do 100% = do 60% ocjene

Studenti koji na ovom ispitu ostvare minimalno 55% od ukupnog broja bodova na ispitu, mogu pristupiti završnom usmenom ispitu, a iznosi udio ocjene od 5%. Studenti koji nisu prešli navedeni prag ne mogu pristupiti usmenom ispitu te ponovno pristupaju pisanom ispitu.

Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju

udio u ocjeni.

Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlasti to	ost .	hrv .	engl. .	o s t.	višejez.	knjiga	člana k	skripta	ost .
Obvezna	Data Science for Business: What you need to know about data minig and data-analytic thinking, Provost F.; Fawcett T., 2013.		x		x			x			
	Social Network Analysis for Startups, Tsvetovat M.; Kouznetsov A., 2011.		x		x			x			
	Extracting Terminology by Language Independent Methods, Seljan S.; Stančić H.; Dunder I., 2017.		x		x				x		
	Text Mining for Big Data Analysis in Financial Sector, Pejic-Bach M.; Krstic Z.; Seljan S.; Turulija L., 2019.		x		x				x		
	R for Beginners, Paradis E., 2005.		x		x			x			
Dopunska	Statistical Language Models for Information Retrieval A Critical Review, Zhai C. X., 2008.		x					x			
Dodatne informacije o predmetu		Sve informacije za upoznavanje s pravima i obvezama prema kolegiju studenti će dobiti na prvom predavanju. Kontaktiranje s nastavnikom izvan nastave odvija se u vrijeme konzultacija prema dogovoru, a kontaktiranje je omogućeno i elektroničkom poštom izvan termina konzultacija, prema potrebi (adresa dostupna na mrežnoj stranici Filozofskog fakulteta).									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	INTERAKTIVNA VIZUALIZACIJA INFORMACIJA	Kod predmeta	FFIZM235J		
ECTS	4	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnici	dr. sc. Sandra Kučina Softić, doc.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	– Razumjeti temeljne principe vizualizacije informacija i njihove primjene u različitim obrazovnim kontekstima – upoznati studente s konceptima vizualizacije informacija u sustavu za e-učenje (LMS); – Primijeniti načela percepcije, kognicije i korisničkog iskustva pri oblikovanju informacijskih vizualizacija u obrazovnim okruženjima. – proširiti znanje studenata o razumijevanju procesa vizualizacije informacija, istražiti načine kako vizualizacije učiniti interaktivnim, te osposobiti studenta za izradu novih vizualizacija na primjerima u sustavu za e-učenje				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objasniti temeljne principe i metode vizualizacije informacija u obrazovnim okruženjima.	IU-FFIZM232J-1	IU-FFIZMJ-7,12,14		
	Primijeniti načela percepcije, kognicije i korisničkog iskustva pri oblikovanju informacijskih vizualizacija.	IU-FFIZM232J-2	IU-FFIZMJ 7,12,14		
	Izraditi i implementirati interaktivne vizualizacije informacija koristeći odgovarajuće digitalne alate i LMS okruženja.	IU-FFIZM232J-3	IU-FFIZMJ-7,12,14		
	Kritički vrednovati kvalitetu, uporabljivost i pedagošku prikladnost vizualizacija u pojedinim online tečajevima i kolegijima.	IU-FFIZM232J-4	IU-FFIZMJ-7,12,14		
	Primijeniti vizualizaciju informacija u oblikovanju infografskih i interaktivnih sadržaja u sustavima za e-učenje	IU-FFIZM232J-5	IU-FFIZMJ-7,12,14		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema		
	1.		Uvod u vizualizaciju informacija i temeljna načela		
	2.		Vizualizacija informacija u e-učenju i njezine prednosti		
	3.		Prednosti vizualizacije u e-učenju		
	4.-5.		Vizualizacija podataka, analitika		

					učenja i umjetna inteligencija		
	6.-7.				Vizualni elementi u e-kolegijima i dizajn nastave		
	8.-9.				Interaktivne vizualizacije u sustavima za e-učenje		
	10.-12.				Digitalna pristupačnost i inkluzivni dizajn vizualizacija		
	13.				Kritičko vrednovanje i interpretacija vizualizacija informacija		
	14.				Igrifikacija i vizualni angažman u digitalnom učenju		
	15.				Alati za vizualizaciju informacija (vježbe na računalima)		
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - projektna nastava - vježbe na računalima						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje		/	60		2		0%
Samostalni zadaci		IU-FFIZM232J-1,2,3,4,5	15		0.5		20%
Praktični ispit		IU-FFIZM232J-1,2,3,4,5	15		0.5		40%
Pismeni ispit		IU-FFIZM232J-1,2,3,4,5	30		1		40%
Ukupno			120		4		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Student ne može pristupiti završnom ispitu ukoliko nije položio praktični dio ispita.							
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% urađenih zadataka = 11% ocjene od 67% do 78% urađenih zadataka = 14% ocjene od 79% do 90% urađenih zadataka = 17% ocjene od 91% do 100% urađenih zadataka = 20% ocjene							
Praktični dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene							

od 67% do 78% = do 28% ocjene
 od 79% do 90% = do 34% ocjene
 od 91% do 100% = do 40% ocjene

Završni ispit se ocjenjuju na sljedeći način:
 manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
 od 55% do 66% = do 22% ocjene
 od 67% do 78% = do 28% ocjene
 od 79% do 90% = do 34% ocjene
 od 91% do 100% = do 40% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- 0 – 54% nedovoljan (1)
- 55 – 66% dovoljan (2)
- 67 – 78% dobar (3)
- 79 – 90% vrlo dobar (4)
- 91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni.

Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje	Jezik				Vrsta djela				
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	više ez.	knji ga	člana k	skr ipt a	ost.
Obvezna	Digitalna transformacija: novi pristup i izazovi u obrazovanju; Kučina Softić S.; Odak M., Lasić Lazić J., 2021.			x				x			
	Priručnik za nastavnike u sustavu Moodle, inačica 4.0; Srce, 2022.			x							x
	Online tečaj "Izrada interaktivnog sadržaja u alatu H5P", Srce			x							x
	Teaching in Digital Age- Third Edition, T. Bates, dostupno na https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev3m/ knjiga je u otvorenom pristupu CC-BY-NC, 2019		x		x			x			
Dopunska	Uvod u e-učenje: obrazovni izazovi digitalnog doba, Hoić-Božić N.; HolenkoDlab M., dostupno na https://www.unirepository		x	x				x			

	.svkri.uniri.hr/islandora/object/infri%3A768										
	Ishodi učenja u visokom školstvu, Divjak B., 2009.		x	x							x
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	RAČUNARSKA LINGVISTIKA	Kod predmeta	FFIZM220J		
ECTS	4	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnici	dr. sc. Zoran Pervan, doc.	30	0	0	0
	Antonia Juka, asist.	0	30	0	0
Ciljevi predmeta	- proširiti znanje studenata o temeljnim znanjima iz discipline obrade prirodnih jezika i bit će osposobljen da može samostalno modelirati postupke leksičke i sintaksne analize prirodnih jezika; - proširiti znanje studenata o alatima za ekstrahiranje informacija iz tekstova rečenica napisanih u prirodnom jeziku				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Opisuju leksička, sintaksna i semantička svojstva prirodnih jezika.		IU-FFIZM220J-1	IU-FFIZMJ-10	
	Modeliraju beskontekstnu gramatiku osnovne strukture rečenica prirodnog jezika.		IU-FFIZM220J-2	IU-FFIZMJ-10	
	Biraju postupak parsiranja ili prepoznavanja rečenica prirodnog jezika.		IU-FFIZM220J-3	IU-FFIZMJ-10	
	Oblikuju i realiziraju vlastite algoritme za leksičku i sintaksnu analizu tekstova rečenica napisanih u prirodnom jeziku.		IU-FFIZM220J-4	IU-FFIZMJ-10	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.-3.	Pregled naredbi, struktura podataka i standardnih modula alata za obradu prirodnih jezika - NooJ			
	4.-5.	Uvod u obradu prirodnih jezika: token, leksičke kategorije, rečenica, korpusi			
	6.-7.	Pretraživanje teksta: tekst kao lista riječi, tokenizacija, parovi riječi (bigrams), kolekcije			
	8.	Pristupanje tekstualnim korpusima i leksički resursi			
	9.	Semantičke mreže riječi			
	10.-11.	Komadanje (chunking) uz pomoć regularnih izraza			
	12.-13.	Prikaz osnovne sintaksne strukture prirodnog jezika beskontekstnom gramatikom			
	14.-15.	Sintaksna analiza rečenica prirodnog jezika: parsiranjem (rekurzivni spust) i prepoznavanjem (prepoznavač jezika sa svojstvima)			
Jezik	Hrvatski				
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.				

Metode poučavanja		- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) - praktične metode						
Oblici provjere znanja (označiti)								
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadaci	ostalo	pismeni	Usmeni	Praktični	
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni								
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/		60	2	0%		
Samostalni zadaci		IU-FFIZM220J - 1,2,3,4		15	0.5	20%		
Praktični rad		IU-FIZM220J - 1,2,3,4		15	0.5	40%		
Završni pismeni ispit		IU-FIZM220J - 1,2,3,4		30	1	40%		
Ukupno				120	4	100%		
Način izračuna konačne ocjene								
Dodatna pojašnjenja:								
Samostalni zadaci se ocjenjuje na sljedeći način manje od 55% = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene								
Praktični dio ispita ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 32% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene								
Završni dio ispita ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 32% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene								
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)								
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente								

(ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Računarska lingvistika, Tepeš B., 2001.		x	x				x			
	The Minimalist Program, Chomsky N., 1996.		x		x			x			
Dopunska	Syntactic theory: a formal introduction, A. Sag A.; Wasow T., 1999.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	PROJEKTNO POSLOVANJE I DISEMINACIJA	Kod predmeta	FFIZM236J		
ECTS	4	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Damir Vasilj, doc.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	Postići kod studenata primjenu osnovnih teorijskih znanja iz područja projektnog poslovanja i diseminacije. Proširiti znanja studenata o važnosti diseminacije u procesu sveukupnog vrednovanja projekta i uloge koju diseminacija ima u njegovoj održivosti. Osposobiti studente za naprednu razinu izrade plana diseminacije u projektnim prijavama.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Upravlja projektima iz područja informacijskih znanosti i procesima organizacije znanja te kritički procjenjuje sustave menadžmenta znanja i implementaciju takvih sustava.	IU- FFIZM215J-1	IU-FFIZMJ-9		
	Definira, imenuje i prepoznaje osnovne elemente projektnog poslovanja i projektne diseminacije.	IU- FFIZM215J-2	IU-FFIZMJ-9		
	Planira i implementira projektnu ideju.	IU- FFIZM215J-3	IU-FFIZMJ-9 IU-FFIZMJ-7		
	Izrađuje plan diseminacije i korištenja rezultata u svrhu jačanja projektnih učinaka.	IU- FFIZM215J-4	IU-FFIZMJ-9		
	Pokazuje komunikacijske vještine, vještine rješavanja problema i donošenja odluka u suradničkom okruženju te upotrebljava grafičko komuniciranje kao sredstvo komunikacije.	IU- FFIZM215J-5	IU-FFIZMJ-7 IU-FFIZMJ-9		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Uvod u projektno poslovanje i upravljanje projektima – temeljni pojmovi, vrste projekata, životni ciklus projekta i uloga projektnog menadžera.			
	2.	Projektno planiranje u informacijskom i komunikacijskom okruženju – analiza potreba, definiranje problema, ciljeva, rezultata i ciljnih skupina.			
	3.	Razvoj projektne ideje i formiranje projektnog tima – projektni			

		timovi, raspodjela odgovornosti, organizacijska struktura projekta.					
	4.	Metodologija pripreme projektnog prijedloga – logička matrica, aktivnosti, pokazatelji uspješnosti i upravljanje rizicima.					
	5.	Financijsko planiranje i izrada projektnog proračuna – osnovni elementi proračuna, prihvatljivi i neprihvatljivi troškovi.					
	6.	Komunikacija i koordinacija projektnih partnera – interna i eksterna komunikacija, upravljanje projektnim sastancima i dokumentacijom.					
	7.	Projektna diseminacija i vidljivost projekta – značaj diseminacije u projektnom ciklusu i evaluaciji projektnih prijedloga.					
	8.	Planiranje diseminacijskih aktivnosti – ciljevi, ciljne skupine, ključne poruke i komunikacijski plan.					
	9.	Kanali i alati za projektnu diseminaciju – tradicionalni i digitalni komunikacijski kanali, društvene mreže i medijski nastupi.					
	10.	Digitalni alati i web platforme u projektnom poslovanju – web stranice projekata, online suradnja, upravljanje sadržajem i analitika.					
	11.	Eksploatacija projektnih rezultata i održivost projekta – prijenos rezultata, dugoročni učinci i održivost nakon završetka financiranja.					
	12.	Praćenje, izvještavanje i evaluacija projektnih aktivnosti – pokazatelji uspješnosti, izvješća i vrednovanje rezultata.					
	13.	Prezentacija i obrana projektnih prijedloga – javno predstavljanje projektne ideje, rezultata i komunikacijske strategije.					
	14.	Praktična izrada projektnog prijedloga i plana diseminacije – rad u timovima na razvoju vlastitog projektnog koncepta.					
	15.	EU fondovi i mogućnosti financiranja projekata – pregled programa Europske unije, natječaji, trendovi i mogućnosti prijave projekata iz područja informacijskih i komunikacijskih znanosti.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija), - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava).						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze							
kolokvij	seminarski i rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi		IU- FFIZM215J-1 IU- FFIZM215J-2 IU- FFIZM215J-3 IU- FFIZM215J-4	60	2	Max. 10%		
Praktični/projektni zadatak		IU- FFIZM215J-3 IU- FFIZM215J-4	30	1	Max. 20%		
Kolokviji ili završni pismeni ispit		IU- FFIZM215J-1 IU- FFIZM215J-2 IU- FFIZM215J-3 IU- FFIZM215J-4 IU- FFIZM215J-5	30	1	Max. 70%		

Ukupno		120		4		100%					
Način izračuna konačne ocjene											
Studenti koji polože kolokvije oslobođeni su završnog pismenog ispita. U konačnu ocjenu ulaze rezultati završnog pismenog ispita ili kolokvija, pohađanje i aktivnost u nastavi i ocjena praktičnog/projektnog zadatka.											
Angažiranost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 80% dolazaka = 0% ocjene manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene manje od 90% dolazaka = 7% ocjene manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene.											
Samostalni projektni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene.											
Kolokviji se ocjenjuju na sljedeći način: od 55% do 66% = do 19,25% ocjene od 67% do 78% = do 24,5% ocjene od 79% do 90% = do 29,75% ocjene od 91% do 100% = do 35% ocjene.											
Završni pismeni ispit se ocjenjuju na sljedeći način manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 38,5% ocjene od 67% do 78% = do 49% ocjene od 79% do 90% = do 59,5% ocjene od 91% do 100% = do 70% ocjene.											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu predati seminarski rad na temu projektnog poslovanja i diseminacije.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlas tito	ost .	hrv.	engl.	ost.	više j ez.	knjiga	članak	skrip ta	ost .
Obvezna	Menadžment, odnosi s javnošću i poslovna uspješnost, Damir Vasilj, SUM, 2025.	x		x				x			
	Projektni menadžment, Majstorović, V., 2022.		x	x				x			

	<i>Projektni menadžment, M.A. Omazić, S. Baljkas, 2005.</i>		x	x				x			
	<i>Diseminacija i korištenje rezultata projekata u okviru programa Erasmus+, AMPEU, 2015.</i>		x	x							x
Dopunska	Projektni menadžment, Cetinski V.; Perić M., 2013.		x	x				x			
	Planiranje i kontrola projekta, Radujković, M., i suradnici, 2012.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti						
Ciklus	2.		Vrsta	sveučilišni			
Smjer	Informatika		Modul	/			
Godina studija	1.		Semestar	2.			
Naziv predmeta	RAČUNALNA PRIMJENA STATISTIČKIH METODA		Kod predmeta	FFIZM233J			
ECTS	4		Status	obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	15	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Andrea Miljko, izv. prof.		30	0	0	0	
	Antonia Juka, asist.		0	15	0	0	
Ciljevi predmeta	- proširiti znanje studenata o mogućnostima korištenja računalnih alata za statističku obradu podataka u informacijskim znanostima; - osposobiti studente za odabir prikladne analize podataka; - osposobiti studente za provođenje analiza u statističkim programima i adekvatno interpretiranje dobivenih rezultata						
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Razlikuje statističke postupke i prikladnost njihove primjene u istraživanjima unutar područja informacijskih znanosti.		IU-FFIZM233J-1	IU-FFIZMJ-11,14			
	Provodi odgovarajuće statističke analize u statističkom računalnom programu.		IU-FFIZM233J-2	IU-FFIZMJ-11,14			
	Tumači značenje utvrđenih statističkih obrada rezultata.		IU-FFIZM233J-3	IU-FFIZMJ-11,14			
	Vrjednuje odabrane jednostavnije statističke analize unutar radova.		IU-FFIZM233J-4	IU-FFIZMJ-11,14			
Preduvjeti za upis predmeta	Nema ih.						
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema				
	1.-4.		Upoznavanje s programom, upisivanje podataka u program i priprema podataka za statističku obradu, preliminarne analize				
	5.-8.		Deskriptivna statistika i grafičko prikazivanje				
	9.14.		Inferencijalna statistika - uvod u parametrijsku statistiku (t-testovi, jednostavne analize varijanci, Pearsonov koeficijent korelacije, prognoza rezultata), uvod u neparametrijsku statistiku (hi-kvadrat test, Mann-Whitneyev U test, Wilcoxonov test ekvivalentnih parova, Spearmanov koeficijent korelacije)				
	15.		Ponavljanje i predrok				
Jezik	hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje						
Metode poučavanja	verbalne metode, metoda demonstracije, uvježbavanje zadataka						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminars	esej/refer	praktični/projek	ostalo	pismeni	usmeni	praktičn

	ki rad	at	tni zadatak				i				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave		/		45	1.5		0%				
Predrok ili ispit		IU-FFIZM233J-1, 2, 3, 4		75	2.5		100%				
Ukupno				120	4		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
Student može pismeni dio ispita polagati na završnom pismenom ispitu (rad u računalnom programu i interpretacija rezultata) gdje ispit nosi 100% ocjene.											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:											
0 – 54% nedovoljan (1)											
55 – 66% dovoljan (2)											
67 – 78% dobar (3)											
79 – 90% vrlo dobar (4)											
91 – 100% odličan (5)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje	Jezik					Vrsta djela			
		vlastito	os t.	hrv.	engl.	ost .	višeje z.	knjig a	članak	skri pta	ost.
Obvezna	Petzova statistika, Osnovne statističke metode za nematematičare, Petz B.; Kolesarić V.; Ivanec D., 2012.		x	x				x			
Dopunska	Introduction to the Theory of Statistics, Mood A. M.; Graybill A.; Boes D. C., 1974.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	ANALIZA PODATAKA	Kod predmeta	FFIZM239J		
ECTS	4	Status	izborni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnik	dr. sc. Sanja Seljan, red. prof.	30	15	0	0
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je osposobiti studente za teorijsko razumijevanje i praktičnu primjenu metoda analize i obrade podataka. Kroz rad u programima poput tabličnog kalkulatora i odabranog alata za statističku analizu i vizualizaciju podataka, studenti će razviti vještine potrebne za čišćenje, transformaciju, analizu i vizualizaciju podataka. Kroz praktične zadatke, studenti će biti spremni primijeniti svoja znanja i vještine u različitim poslovnim situacijama u radu s podacima. Po završetku kolegija, studenti će biti osposobljeni za primjenu stečenog znanja i vještina u stvarnim situacijama, kao i za daljnji profesionalni razvoj u području analitike podataka.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava temeljne pojmove, faze i načela povezana s analizom, obradom i prezentacijom podataka u kontekstu informacijskih znanosti.	IU-FFIZM238J-1	IU-FFIZMJ-1, 3		
	Primjenjuje suvremene alate i tehnologije (npr. tablične kalkulatore, JASP) za unos, organizaciju, obradu i prikaz podataka.	IU-FFIZM238J-2	IU-FFIZMJ-15		
	Priprema, strukturira i čisti različite vrste podataka za potrebe analize i donošenja informiranih odluka.	IU- FFIZM238J-3	IU-FFIZMJ-2, IU-FFIZMJ-3, IU-FFIZMJ-7		
	Izvodi usporednu analizu među skupovima podataka te oblikuje vizualne prikaze i interpretira rezultate u skladu s ciljevima analize.	IU- FFIZM238J-4	IU-FFIZMJ-11		
	Provodi samostalni projekt analize podataka koji uključuje sve faze – od prikupljanja i obrade do vizualizacije, interpretacije i predstavljanja nalaza.	IU- FFIZM238J-5	IU-FFIZMJ-6, IU-FFIZMJ-9		
Preduvjeti za upis predmeta	Nema preduvjeta				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Uvod u podatke i njihovu ulogu u informacijskom društvu. Primjeri korištenja podataka u svakodnevnom životu i poslovanju.			
	2.	Vrste podataka i načini organizacije. Numerički, tekstualni, vremenski, prostorni podaci. Priprema podataka za analizu.			

	3.	Unos i obrada podataka u tabličnim alatima. Formatiranje i uređivanje, provjera valjanosti. Regionalne postavke. Rad s datumima, serijama i automatskim unosima.					
	4.	Korištenje funkcija za osnovne obrade. Osnovne matematičke, logičke i tekstualne funkcije. Ugnježdene funkcije i praktični primjeri.					
	5.	Napredne funkcije za obradu i pretraživanje podataka: Index, Match, XLookup. Spajanje i pretraživanje podataka između tablica.					
	6.	Filtriranje, sortiranje i oblikovanje prikaza podataka. Višekriterijsko filtriranje. Uvjetno oblikovanje i vizualno označavanje.					
	7.	Vizualizacija podataka – izbor i primjena grafikona. Odabir odgovarajućeg grafikona. Prikaz trendova. Kombinirani grafikon.					
	8.	Rad s velikim skupovima podataka i priprema za analizu. Prepoznavanje pogrešaka, nedostajućih podataka i duplikata. Grupiranje i konsolidacija podataka.					
	9.	Sažimanje podataka putem zaokretnih tablica (pivot). Filtriranje i segmentacija podataka. Vizualni prikaz unutar pivot tablica.					
	10.	Automatizacija procesa obrade podataka. Alati za „što-ako“ analizu. Pronalaženje optimalnih rješenja. Scenariji i primjeri.					
	11.	Zaštita i kontrola kvalitete podataka. Zaštita radnih listova i ćelija. Validacija podataka i osiguranje točnosti.					
	12.	Primjena odabranog alata za statističku analizu i vizualizaciju podataka. Organizacija podataka, uvoz. Primjena osnovne deskriptivne statistike.					
	13.	Vizualna analiza skupova podataka. Prikaz i usporedba kroz grafikone, raspone i tablice.					
	14.	Usporedbe i odnosi među podacima. Analiza razlika između dva i više skupova podataka. Vizualni prikaz i interpretacija podataka.					
	15.	Analiza povezanosti podataka. Interpretacija rezultata. Analiza primjene u društvenom kontekstu.					
Jezik	hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - vježbe na računalima - samostalni zadaci - grupni rad						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze							
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		/		45	1.5		5%

Samostalne zadaci/ vježbe	IU-FFIZM238J- 2, 3, 4, 5	30	1	25%
Pismeni ispit ili 2 kolokvija	FFIZM238J- 1, 4	30	1	60%
Završni ispit (usmeni)	IU-FFIZM238J- 5	15	0.5	10%
Ukupno		120	4	100%

Način izračuna konačne ocjene

Svaki udio u ocjeni (postotak) označava maksimalan udio koji student može postići za svaku pojedinu obvezu.

1. Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi

Pohađanje nastave je obvezno. Da bi studenti mogli pristupiti završnom ispitu (dobiti potpis) trebaju tijekom nastave nazočiti najmanje 55% predavanjima i vježbama. Sudjelovanje u nastavi iznad 55% te dodatna aktivnost u nastavnom procesu vrednuje se prema kriterijima u nastavku.

Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuju se na sljedeći način:

manje od 55% pohađanja nastave = 0% (ostaje bez potpisa)

od 55% do 66% = 2.75%

od 67% do 78% = 3.5%

od 79% do 90% = 4.25%

od 91% do 100% = 5% - aktivnost na predavanjima i vježbama, sudjelovanje u diskusiji i sl.

2. Samostalni zadaci (max 25%) se ocjenjuju na sljedeći način:

manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene

od 55% do 66% urađenih zadataka = 13.75% ocjene

od 67% do 78% urađenih zadataka = 17.5% ocjene

od 79% do 90% urađenih zadataka = 21.75% ocjene

od 91% do 100% urađenih zadataka = 25% ocjene

3. Završni pisani ispit ili 2 kolokvija

Kolokviji ili završni pisani ispit (maksimalno 60%) ocjenjuje se na sljedeći način:

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = do 33% ocjene

od 67% do 78% = do 42% ocjene

od 79% do 90% = do 51% ocjene

od 91% do 100% = do 60% ocjene

4. Završni usmeni ispit

Kolokviji ili završni pisani ispit (maksimalno 60%) ocjenjuje se na sljedeći način:

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene

od 55% do 66% = do 5.5% ocjene

od 67% do 78% = do 7% ocjene

od 79% do 90% = do 8.5% ocjene

od 91% do 100% = do 10% ocjene

Studenti koji na ovom ispitu ostvare minimalno 55% od ukupnog broja bodova na ispitu, mogu pristupiti završnom usmenom ispitu, a iznosi udio ocjene od 5%. Studenti koji nisu prešli navedeni prag ne mogu pristupiti usmenom ispitu te ponovno pristupaju pisanom ispitu.

Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)
91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje	Jezik					Vrsta djela			
		vlastito	ost. t.	hrv.	engl.	ost. .	višeje z.	knjig a	članak	skri pta	ost.
Obvezna	Winston W., Microsoft Excel Data Analysis and Business Modeling (Office 2021 and Microsoft 365), 7th Edition, Microsoft, 2021.				x			x			
	Nelson S., Excel Data Analysis, A Wiley Brand, 2014. Dostupno na: http://excelpro.ir/wp- content/uploads/201 5/12/Excel-Data- Analysis-for- Dummies.pdf				x			x			
	Rafter C., Ultimate Guide to Cleaning Data With Excel and Google sheets, inzata. Dostupno na: https://cdn.technolo gynetworks.com/tn/ Resources/pdf/the- ultimate-guide-to- cleaning-data-with- excel-and-google- sheets-328002.pdf				x			x			
	MacDougall, J. A User's Guide for JASP, 2024. https://jasp- stats.org/wp- content/uploads/202 4/08/MacDougall- Users-Guide-for- JASP-v-2.0.pdf Materijali i bilješke s predavanja				x	x		x			x
Dopunska	Fundamentals of Data Visualization: A				x			x			

	Primer on Making Informative and Compelling Figures. Claus O. Wilke. O'Reilly Media, 2019.										
	Goss-Sampson, M. A. Statistical Analysis in JASP: A Guide for Students, 2022. https://jasp-stats.org/wp-content/uploads/2022/04/Statistical-Analysis-in-JASP-A-Students-Guide-v16.pdf				x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	SUSTAVI ZA OZNAČIVANJE I PRETRAŽIVANJE	Kod predmeta	FFIZM229J		
ECTS	4	Status	izborni B		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnik	Dr. sc. Andrea Miljko, izv. prof.	30	15	0	0
Ciljevi predmeta	- upoznati studente sa sustavima za predmetno označivanje; - proširiti njihovo znanje o različitim sustavima za pretraživanje i označivanje, kontroliranim rječnicima i specifičnostima predmetnog pristupa informacijama, osobito u suvremenim digitalnim okruženjima u kojima dominiraju korisnički generirani sadržaji; - potaknuti ih na kritičko promišljanje suvremenih promjena u području				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Uspoređuje sustave za označivanje.		IU-FFIZM229-1	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Tumači proces označivanja.		IU-FFIZM229-2	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Komentira različite kriterije kvalitete u procesu sadržajnog označivanja.		IU-FFIZM229-3	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Razumje razlike između klasifikacija, predmetnih odrednica, tezaurusa, ontologija.		IU-FFIZM229-4	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Konstruira kontrolirane rječnike/tezauruse.		IU-FFIZM229-5	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Istražuje različite sustave za označivanje		IU-FFIZM229-6	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Kritički procjenjuje trendove u primjeni indeksnih jezika u odnosu na suvremena informacijska okruženja.		IU-FFIZM229-7	IU-FFIZMJ-3, 9	
	Prosudjuje prednosti korisničkog označivanja.		IU-FFIZM229-8	IU-FFIZMJ-3, 9	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema		
	1.-2.		Pojmovna određenja: sustavi za pretraživanje, sustavi za označivanje.		
	3.		Problem jezika u pretraživanju		
	4.		Prirodni jezik i jezici za označivanje		
	5.-6.		Sadržajni pristup informacijama i pretraživanje po sadržaju.		
	7.		Terminološki nadzor.		
	8.-9.		Normiranje jezika i izgradnja kontroliranih rječnika.		
	9.-10.		Različiti sustavi za označivanje (verbalni i neverbalni; hijerarhijski i abecedni)		

	11.	Pre- i postkoordinacija.					
	12.-13.	Modeli pretraživanja informacija/informacijsko ponašanje u pretraživanju.					
	14.	Pregled sustava za organizaciju znanja; sustavi predmetnih odrednica, tezaursi, folksonomije i ontologije.					
	15.	Subjektivnost kao nova paradigma u označivanju					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) Participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		/	45		1.5		0%
Samostalni zadaci		IU-FFIZM229-1,2,5,6	30		1		10%
Usmeni dio ispita		IU-FFIZM229-1,2,3,4,5,6,7,8	15		0.5		40%
Završni pismeni ispit		IU-FFIZM229-1,2,3,4,5,6,7,8	30		1		50%
Ukupno			120		4		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 5.5% ocjene od 67% do 78% = do 7% ocjene od 79% do 90% = do 8.5% ocjene od 91% do 100% = do 10% ocjene							
Završni pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način : manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							
Usmeni dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 27.5% ocjene od 67% do 78% = do 35% ocjene od 79% do 90% = do 42.5% ocjene od 91% do 100% = do 50% ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							

0 – 54% nedovoljan (1)
 55 – 66% dovoljan (2)
 67 – 78% dobar (3)
 79 – 90% vrlo dobar (4)
 91 – 100% odličan (5)

**Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):**

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni.

Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastit o	ost.	hrv .	engl.	ost.	višejez .	knjiga	člana k	skript a	ost .
Obvezna	Subjektivna paradigma sadržajnog označivanja, Špiranec S., 2014.		x	x					x		
	Od podataka do metapodataka, Dizdar, S., 2011.		x			x		x			
	Intelektualne osnove organizacije informacija, Svenonius E., 2005.		x	x				x			
	Korisničke oznake i predmetne odrednice: istraživanje funkcionalnosti kao prilog unapređenju predmetnoga pristupa, Špiranec S.; Livaja B., 2014.		x	x					x		
	Folksonomies: indexing and retrieval in Web 2.0., Peters I., 2009.		x		x			x			
	The Organization of Information, Taylor A., 2004.		x		x			x			
Dopunsk a	Tag-resource-user: a review of approaches in studying folksonomies, Lasić-Lazić J.; Špiranec S.; Ivanjko T., 2014		x	x					x		
	Web 2.0 i Semantički web: ista ili različita odredišta?, Špiranec, S.; Banek Zorica M., 2008.		x	x					x		
	Subject analysis and indexing: from automated indexing to domain analysis,		x		x				x		

	Albrechtsen H. 2005.										
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	3.		
Naziv predmeta	KORISNIČKO SUČELJE	Kod predmeta	FFIZM329J		
ECTS	6	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Željko Marušić, doc.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	- upoznati studente s osnovnim pojmovima dizajna interakcije između čovjeka i računala, te tehnikama za implementaciju i unapređenje korisničkih sučelja; - upoznati studente sa pojmovima i principima dobre prakse u području dizajna korisničkih sučelja, kao i vrstama korisničkih sučelja, metodama analize i vrjednovanja kvalitete korisničkih sučelja, alatima za dizajn korisničkih sučelja, procesom prikupljanja korisničkih zahtjeva i procesom osmišljavanja i izrade različitih vrsta korisničkih sučelja prema recentnim pravilima struke; - osposobiti studente za primjenu metodičkih procedura u dizajniranju sustava koji će krajnjem korisniku biti jednostavan za uporabu				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Interpretiraju pojmove, procese, teorijske osnove, preporuke i principe dobre prakse u području dizajna korisničkih sučelja.		IU-FFIZM329J-1	IU-FFIZMJ-4, 13	
	Klasificiraju i uspoređuju vrste i elemente korisničkih sučelja.		IU-FFIZM329J-2	IU-FFIZMJ-4, 13	
	Objašnjavaju relevantnost metodičkog pristupa dizajnu korisničkih sučelja.		IU-FFIZM329J-3	IU- FFIZMJ-4, 13	
	Primijeniti iterativni proces izrade i vrjednovanja korisničkih sučelja temeljem funkcionalnih i nefunkcionalnih aspekata i pokazatelja.		IU-FFIZM329J-4	IU- FFIZMJ-4, 13	
	Analiziraju kvalitetu dizajna korisničkog sučelja i argumentirati predložena unapređenja.		IU-FFIZM329J-5	IU- FFIZMJ-4, 13, 14	
	Osmišljavaju korisničko sučelje u skladu s korisničkim zahtjevima i uporabom temeljenih elemenata i aspekata dizajna korisničkih sučelja.		IU-FFIZM329J-6	IU- FFIZMJ-4, 13, 14	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema		
	1.		Uvodna razmatranja. Interakcija čovjeka i računala. Korisničko sučelje.		

	2.	Psihologija i dizajn svakodnevnih stvari.					
	3.	Razumijevanje korisnika i njihovih zadataka.					
	4.	Razvoj interaktivnih računalnih sustava. Proces dizajniranja usmjeren prema zadatku/korisniku.					
	5.	Elementi i aspekti oblikovanja grafičkih korisničkih sučelja					
	6.	Čovjek i tehnologija/računalo: interakcija sa strane čovjeka.					
	7.	Čovjek i tehnologija/računalo: interakcija sa strane računala.					
	8.	Modeli ponašanja čovjeka u interakciji s računalom.					
	9.	Postupak razvoja interaktivnog sustava: iteracija dizajna i vrednovanja.					
		10.	Dizajniranje korisničkog sučelja. Principi i smjernice dizajniranja.				
11.-12.		Vrjednovanje kvalitete dizajna korisničkih sučelja					
13.-14.		Implementacija i izrada prototipa.					
15.		Izlaganje projektnog zadatka					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) - praktične metode						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/	60	2	0%		
Samostalni zadaci		IU-FFIZM329J-1,2,3,4,5,6,7,8,9	30	1	20%		
Praktični rad		IU-FFIZM329J-1,2,3,4,5,6,7,8,9	30	1	20%		
Završni pismeni ispit		IU-FFIZM329J-1,2,3,4,5,6,7,8,9	60	2	60%		
Ukupno			180	6	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Dodatna pojašnjenja: Samostalni zadaci se ocjenjuje na sljedeći način manje od 55% = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene Praktični rad ocjenjuje se na sljedeći način:							

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
 od 55% do 66% točnih odgovora = 11% ocjene
 od 67% do 78% točnih odgovora = 14% ocjene
 od 79% do 90% točnih odgovora = 17% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 20% ocjene

Završni dio ispita ocjenjuje se na sljedeći način:
 manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
 od 55% do 66% točnih odgovora = 33% ocjene
 od 67% do 78% točnih odgovora = 42% ocjene
 od 79% do 90% točnih odgovora = 51% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 60% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- 0 – 54% nedovoljan (1)
- 55 – 66% dovoljan (2)
- 67 – 78% dobar (3)
- 79 – 90% vrlo dobar (4)
- 91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Schneiderman, Plaisant, Cooper, Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 6. izdanje, Pearson, 2018.		x		x			x			
	Cooper, About Face: The Essentials of Interaction Design, Wiley, USA, 2014.		x		x			x			
	Norman, The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition, Basic Books, 2013.		x		x			x			
Dopunska	Preece, Rogers, Sharp, Interaction Design: beyond human-computer interaction, 2015.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	3.		
Naziv predmeta	INSTRUKCIJSKI DIZAJN	Kod predmeta	FFIZM327J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnici	dr. sc. Andrea Miljko, izv. prof.	30	0	0	0
	Dario Jurica, v. asist.	0	15	0	0
Ciljevi predmeta	- proširiti znanja studenata o dizajniranju iskustva učenja, a u kontekstu učenja putem multimedija (razvoj sustava, formati zapisa multimedijских datoteka); - osposobiti studente za oblikovanje iskustva učenja kroz obradu medija (slika, zvuk, tekst, video, animacija) u sustavu, te za rad s alatima i aplikacijama za dizajn iskustva učenja.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Analizira vodeće trendove i razvoj multimedijских instruktivnih sustava, tj. sustava za dizajn iskustva učenja.	IU-FFIZM327J-1	IU-FFIZMJ-1		
	Oblikuje iskustvo učenja koje se sastoji od različitih medija (zvuk, slika, tekst, video, animacija).	IU-FFIZM327J-2	IU-FFIZMJ-12		
	Upotrebljava terminologiju multimedija i instruktivnog dizajna sustava za poučavanje putem multimedija u području informacijskih znanosti.	IU-FFIZM327J-3	IU-FFIZMJ-3		
	Koristi odgovarajuće aplikacije za dizajn multimedijских instruktivnih sustava.	IU-FFIZM327J-4	IU-FFIZMJ-12		
	Koristi odgovarajuću literaturu za usavršavanje u području.	IU-FFIZM327J-5	IU-FFIZMJ-3		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Instrukcijski dizajn			
	2.	Dizajn iskustva učenja			
	3.-7.	ADDIE model: analiza, dizajn i razvoj, implementacija i evaluacija.			
	8.-13.	Ostali modeli za dizajn iskustva učenja: SAM, Pebble in the Pond, TPACK model i SAMR model.			
	14.	Arhitektura multimedijского sustava / sustava za dizajn			

		iskustva učenja.					
	15.	Dizajn multimedijskog sustava / sustava za dizajn iskustva učenja					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	-predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - vježbe na računalima						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		/	45		1.5	0%	
Predrok ili pismeni ispit		IU- FFIZM327J - 3, 4, 5	60		2.5	50%	
Samostalni zadaci		IU- FFIZM327J - 1, 2	45		1	50%	
Ukupno			150		5	100%	
Način izračuna konačne ocjene							
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 27.5% ocjene od 67% do 78% = do 35% ocjene od 79% do 90% = do 42.5% ocjene od 91% do 100% = do 50% ocjene Predrok ili završni pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 27.5% ocjene od 67% do 78% = do 35% ocjene od 79% do 90% = do 42.5% ocjene od 91% do 100% = do 50% ocjene Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.							

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	The Cambridge handbook of multimedia learning, Richard E. Mayer, 2005.		x		x			x			
	Applying learning theories and instructional design models for effective instruction, Khalil M. K.; Elkhider I.A., 216.		x		x				x		
	Instructional Design: The ADDIE Approach, Branch R.B., 2009.		x		x			x			
Dopunska	/										
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	3		
Naziv predmeta	ANALITIKA U POSLOVANJU	Kod predmeta	FFIZM326J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Sanja Seljan, red. prof.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je stjecanje kompetencija u području poslovne analitike koje se odnose na analizu, obradu i vizualizaciju podataka. Studenti će steći tehničke, organizacijske, komunikacijske i analitičke vještine kroz cjelokupni proces obrade podataka radi stvaranja novoga znanja. Primijenih će teorijska znanja iz područja poslovne analitike u konkretnim situacijama.				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Identificira potrebe organizacijske jedinice/ korisnika u analitici podataka i predlaže rješenja.	IU-FFIZM326J-1	IU-FFIZMJ-1,6,8		
	Prikuplja, analizira, organizira i priprema vlastite i otvorene podatke.	IU-FFIZM326J-2	IU-FFIZMJ-2,14		
	Upotrebljava alate za vizualni prikaz podataka.	IU-FFIZM326J-3	IU-FFIZMJ-4,8		
	Provodi evaluaciju i identificirati dobre elemente vizualnih rješenja.	IU-FFIZM326J-4	IU-FFIZMJ-7		
	Primjenjuje piramidu znanja i OLAP tehnologije u višedimenzionalnoj analizi strukturiranih podataka.	IU-FFIZM326J-5	IU-FFIZMJ-10		
	Definira i objašnjava primjenu različitih vrste poslovnih analitika i poslovne inteligencije.	IU-FFIZM326J-6	IU-FFIZMJ-3		
	Definira elemente cjelokupnog upravljanja kvalitetom.	IU-FFIZM326J-7	IU-FFIZMJ-9		
	Primjenjuje metodologiju i provodi cjelokupan proces prikupljanja, obrade i vizualizacije podataka u konkretnoj situaciji.	IU-FFIZM326J-8	IU-FFIZMJ-15		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Uvodno predavanje. Podatkovna analitika i podatkovna znanost. Kompetencije.			
	2.	Rad sa strukturiranim podacima. Vrste i tipovi podataka. Dohvaćanje podataka. Priprema i organizacija podataka. Čišćenje podataka.			
	3.	Eksploratorna i konfirmatorna analiza. Dohvaćanje podataka s weba. Priprema podataka za obradu.			

	4.	Rad s alatom za analizu i vizualizaciju podataka: sučelje, karakteristike, osnovne funkcije. Filtriranje i sortiranje.					
	5.	Vremenski prikazi podataka. Vrste vizualizacija. Elementi dobre vizualizacije					
	6.	Geografski podaci. Mape. Hijerarhijska organizacija podataka. Višedimenzionalno filtriranje.					
	7.	Odnos: podatak – informacija – znanje - poslovno odlučivanje. Agregacija podataka.					
	8.	Otvoreni podaci: uloga, analiza, dodana vrijednost. Evaluacija otvorenih podataka.					
	9.	Povezivanje podataka iz različitih izvora (eng. join). Dinamički podaci. Skupovi. Grupe. Prijenos podataka na upravljačku ploču i kontinuirani prikaz vizualizacija.					
	10.	OLAP tehnologije (Online Analytical Processing). Višedimenzionalni prikaz podataka.					
	11.	Vrste analitika: dijagnostička, deskriptivna, prediktivna, preskriptivna analitika. Elementi poslovne inteligencije.					
	12.	Cjelokupno upravljanje kvalitetom u poslovnoj analitici.					
	13.	Projektni zadatak					
	14.	Projektni zadatak					
	15.	Završno predavanje.					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava) - vježbe na računalima - projektna nastava (timski rad na projektnom zadatku)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	projektni zadatak – timski	ostalo	pismeni	usmeni	Praktični - samostalni
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave		/		60	2		5%
Samostalni zadaci		IU-FFIZM326J-1, 3, 4		15	0.5		10%
Projektni rad		IU-FFIZM326J-1, 2, 3, 8		30	1		25%
Pismeni ispit ili 2 kolokvija		IU-FFIZM326J-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		30	1		50%
Završni usmeni ispit		IU-FFIZM326J-4, 5, 6, 7		15	0.5		10%
Ukupno				150	5		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Uspjeh studenta na ispitu ocjenjuje se brojnom ocjenom.							
Svaki udio u ocjeni (postotak) označava maksimalan udio koji student može postići za svaku pojedinu obvezu.							

1. Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi

Pohađanje nastave je obvezno. Da bi studenti mogli pristupiti završnom ispitu (dobiti potpis) trebaju tijekom nastave nazočiti najmanje 55% predavanjima i vježbama. Sudjelovanje u nastavi iznad 55% te dodatna aktivnost u nastavnom procesu vrednuje se prema kriterijima u nastavku.

Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuju se na sljedeći način:

manje od 55% pohađanja nastave = 0% (ostaje bez potpisa)

od 55% do 66% = 2.75%

od 67% do 78% = 3.5%

od 79% do 90% = 4.25%

od 91% do 100% = 5% - aktivnost na predavanjima i vježbama, sudjelovanje u diskusiji i sl.

2. Timski projektni zadatak

Studenti mogu steći do 25% ocjene rješavanjem praktičnog ili projektnog zadatka u dogovoru s nositeljem kolegija.

manje od 55% = 0% ocjene

od 55% do 66% = 13.75% ocjene

od 67% do 78% = 17.5% ocjene

od 79% do 90% = 21.25% ocjene

od 91% do 100% = 25% ocjene

3. Samostalni zadaci (max 10%) se ocjenjuju na sljedeći način:

manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene

od 55% do 66% urađenih zadataka = 5.5% ocjene

od 67% do 78% urađenih zadataka = 7% ocjene

od 79% do 90% urađenih zadataka = 8.5% ocjene

od 91% do 100% urađenih zadataka = 10% ocjene

4. Završni pisani ispit ili 2 kolokvija

Završni pisani ispit ili 2 kolokvija (maksimalno 50%) ocjenjuje se na sljedeći način:

manje od 55% = 0% ocjene

od 55% do 66% = 27.5% ocjene

od 67% do 78% = 35% ocjene

od 79% do 90% = 42.5% ocjene

od 91% do 100% = 50% ocjene

Studenti koji na ovom ispitu ostvare minimalno 55% od ukupnog broja bodova na ispitu, mogu pristupiti završnom usmenom ispitu. Završni usmeni ispit ima udio od 10% ocjene. Studenti koji nisu prešli navedeni prag ne mogu pristupiti usmenom ispitu te ponovno pristupaju pisanom ispitu.

Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne

zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni.

Ostale obveze su iste kao za redovite studente..

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Bilješke s predavanja i radni materijali.	x		x							x
	Fundamentals of Data Visualization: A Primer on Making Informative and Compelling Figures, Wilke Claus O., 2019.		x		x			x			
	Tableau your data! Murray D. G., 2013.		x		x					x	
	OLAP Operations in DBMS, 2019		x		x					x	
	Beginner's Guide To 4 Types Of Business Analytics, 2022.		x		x					x	
Dopunska	Visual Reporting and Analysis, Eckerson W.; Hammond M., 2011.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		Sve informacije za upoznavanje s pravima i obvezama prema kolegiju studenti će dobiti na prvom predavanju. Kontaktiranje s nastavnikom izvan nastave odvija se u vrijeme konzultacija prema dogovoru, a kontaktiranje je omogućeno i elektroničkom poštom izvan termina konzultacija, prema potrebi (adresa dostupna na mrežnoj stranici Filozofskog fakulteta).									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	3.		
Naziv predmeta	UMJETNA INTELIGENCIJA	Kod predmeta	FFIZM315J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Ivica Ćorić, izv. prof.	30	30	0	0
Ciljevi predmeta	- proširiti znanje studenata s osnovnim pojmovima umjetne inteligencije (UI), područjima kojima se UI bavi, ekspertnim sustavima; - osposobiti studente u prepoznavanju karaktera problema koji se rješavaju umjetnom inteligencijom i metodama koje se pri tome koriste; - proširiti znanje studenata o jezicima za programiranje UI i metodama kojima se UI koristi				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Identificira područja umjetne inteligencije.	IU-FFIZM315J-1		IU-FFIZMJ-10	
	Interpretira način rada ekspertnih sustava.	IU-FFIZM315J-2		IU-FFIZMJ-10	
	Argumentira, definira i tehnički opisuje probleme obrade prirodnog jezika i kompjuterskog vida koje rješava umjetna inteligencija.	IU-FFIZM315J-3		IU-FFIZMJ-8	
	Navodi, opisuje i povezuje metode kojima se umjetna inteligencija koristi za rješavanje problema obrade prirodnog jezika i kompjuterskog vida.	IU-FFIZM315J-4		IU-FFIZMJ-8	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.	Uvod, pojam umjetne inteligencije, usporedba između prirodne i umjetne inteligencije			
	2.	Povijest UI, inteligentni agenti			
	3.	Pretraživanje prostornog stanja			
	4.	Rješavanje problema u UI: Agenti za rješavanje problema, pronalazak rješenja			
	5.	Ekspertni sustavi			
	6.	Strojno učenje			
	7.	Načini pretraživanja, "slijepo" i heurističko pretraživanje, pretraživanja po dubini i širini			
	8.	Metode i sheme za prikaz znanja			
	9.	Računalna obrada prirodnoga jezika			
	10.	Robotika I			
	11.	Robotika II			
	12.	Prezentacija samostalnih zadataka			

	13.	Prezentacija samostalnih zadataka					
	14.	Prezentacija samostalnih zadataka					
	15.	Prezentacija samostalnih zadataka					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- Predavanje - Izlaganje - Demonstracija - Analiza slučaja						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i aktivnostiu nastavi		/	60	2	10%		
Seminarski rad		IU-FFIZM315J-3,4	15	0.5	20%		
Kolokvij		IU-FFIZM315J-1,2,3	30	1	30%		
Završni teorijski dio ispita		IU-FFIZM315J-1,2,3	45	1.5	40%		
Ukupno			150	5	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Prisutnost na nastavi ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 80% dolazaka = 0% ocjene manje od 85% dolazaka = 5.5% ocjene manje od 90% dolazaka = 7% ocjene manje od 95% dolazaka = 8.5% ocjene od 95% do 100% dolazaka = 10% ocjene Seminarski rad se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadatak = 0% ocjene od 55% do 66% = 11% ocjene od 67% do 78% = 14% ocjene od 79% do 90% = 17% ocjene od 91% do 100% = 20% ocjene Kolokvij se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 16.5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 21% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 25.5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 30% ocjene Završni dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene							

od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 55% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastit o	ost. .	hrv .	engl. .	ost. .	višejez .	knjiga	članak	skript a	ost .
Obvezna	ArtificialIntelligence: A Modern Approach, Prentice H.;Russell S.; Norvig P., 2003.		x		x			x			
Dopunska	/										
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	3.		
Naziv predmeta	RAČUNALNI ALATI U VIZUALNOM KOMUNICIRANJU	Kod predmeta	FFIZM330J		
ECTS	6	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	0	0
Nastavnici	dr. sc. Marko Odak, izv. prof.	30	0	0	0
	Matea Lovrić, asist.	0	30	0	0
Ciljevi predmeta	- upoznati studente s osnovnim elementima forme, značenju koje vizualni elementi imaju u komunikacijama te njihovom ulogom u odabiru vizualnih identiteta i definiranju strategije vizualnog komuniciranja; - proširiti znanje studenata o temeljnim načelima grafičkog komuniciranja u njihovu budućem radu				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Navodi i opisuje osnovne elemente vizualnih komunikacija i dizajna.	IU-FFIZM330J-1	IU-FFIZMJ-7		
	Analizira, izlaže i interpretira elemente vizualnih strategija.	IU-FFIZM330J-2	IU-FFIZMJ-7		
	Kritički prosuđuje, odabire te primjenjuje vizualne komunikacije i dizajn u poslovnome komuniciranju.	IU-FFIZM330J-3	IU-FFIZMJ-7		
	Argumentira prednosti i nedostatke vizualnih elemenata i dizajna u različitim kampanjama i marketingu proizvoda.	IU-FFIZM330J-4	IU-FFIZMJ-1, 7		
	Samoprocjenjuje i odabire elemente vizualnih komunikacija u poslovnom kontekstu društvenih mreža i virtualnih prostora.	IU-FFIZM330J-5	IU-FFIZMJ-1, 7		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.-3.	Uvod u vizualne komunikacije i dizajn			
	4.-6.	Uloga komunikacijskih stručnjaka u odabiru kvalitetnog dizajnerskog rješenja i vizualnog identiteta u različitim kampanjama			
	7.-9.	Analiza tržišta i planiranje budućih tržišnih strategija i vizualnih komunikacija s publikom, klijentima, kupcima i naručiteljima			
	10.-12.	Vizualno komuniciranje u poslovnim prezentacijama			
	13.-15.	Definiranje i realizacija idejnog rješenja određenog grafičkog proizvoda			
Jezik	Hrvatski				
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.				
Metode	Predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija). Participativne i				

poučavanja	interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava).						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni	
Pohađanje nastave		/	60	2		0%	
Samostalni zadaci		IU-FFIZM330J-2, 3, 4, 5	30	1		20%	
Praktični dio ispita		IU-FFIZM330J-3, 4, 5	60	2		40%	
Završni pismeni dio ispita		IU-FFIZM330J-1, 2, 3, 4, 5	30	1		40%	
Ukupno			180	6		100%	
Način izračuna konačne ocjene							
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% urađenih zadataka = 11% ocjene od 67% do 78% urađenih zadataka = 14% ocjene od 79% do 90% urađenih zadataka = 17% ocjene od 91% do 100% urađenih zadataka = 20% ocjene							
Praktični dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							
Završni ispit se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.							

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastit o	ost .	hrv.	engl.	ost.	višejez .	knjiga	člana k	skript a	ost .
Obvezna	Pismo - knjiga - slika: uvod u povijest informacijske kulture, Pelc Milan, 2002.		x	x				x			
	Dizajn kao integralni element razvoja proizvoda, Ozretić Došen, Đ.; Pološki Vokić, N., 1996.		x	x						x	
	Web tehnologije, OgrizekBiškupić, I.; Banek Zorica, M., 2014.		x	x				x			
Dopunska	Kotler o marketingu, kako stvoriti, osvojiti i gospodariti tržištima, Kotler, P., 2006.		x	x					x		
	Readingimages, the grammar of visual design, Kress, G.; van Leeuwen T., 2006.		x		x			x			
	Ostala dopunska literatura bit će data studentima tijekom nastavnog procesa.										
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	1.	Semestar	3.		
Naziv predmeta	DIGITALIZACIJA KULTURNE BAŠTINE	Kod predmeta	FFIZM331J		
ECTS	3	Status	izborni B		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		15	15	0	0
Nastavnik	dr. sc. Tino Tomas, doc.	15	15	0	0
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata ovladavanje osnovnim teorijskim okvirom vezanim za pojam kulturne baštine; - omogućiti studentima upoznavanje osnovnih pravnih načela na kojima počivaju postupci zaštite i očuvanja, te upravljanja kulturnom baštinom (u inozemstvu i u zemlji); - postići kod studenata razumijevanje potrebe, te glavnih motiva i razloga koji dovode do digitalizacije kulturne baštine; - omogućiti studentima upoznavanje sa osnovnim metodama i tehnikama (i njihovim svrhama) koji se koriste u digitalizaciji kulturne baštine (tekst, fotografija, fotogrametrija i modeli, crteži i grafike, georeferenciranje itd.)				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Prepoznaje i razlikuje osnovne pojmove i definicije kulturne baštine.	IU-FFIZM331J-1	IU-FFIZMJ-1, 5		
	Poznaje temeljni pravni okvir zaštite, očuvanja i upravljanja kulturnom baštinom u zemlji i inozemstvu.	IU-FFIZM331J-2	IU-FFIZMJ-1, 5		
	Prepoznaje značaj kulturne baštine kao općeg dobra, te njenu važnost u suvremenom društvenom kontekstu.	IU-FFIZM331J-3	IU-FFIZMJ-1, 5		
	Objašnjava mogućnosti i upotrebe različitih metoda i tehnika koji se koriste u procesima digitalizacije kulturne baštine na konkretnim primjerima.	IU-FFIZM331J-4	IU-FFIZMJ-1, 3, 5, 10, 15		
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/ turnus	Tema			
	1.	Uvodno predavanje – upoznavanje s kolegijem (sadržajem i ciljevima)			
	2.	Kulturna baština (definicije i teorijski okviri)			
	3.	Kulturna baština i identitet			
	4.	Kulturna baština-mogućnosti valorizacije			
	5.	Kulturna baština i digitalno doba			
	6.	Pravni okviri očuvanja, zaštite i korištenja kulturne baštine			
	7.	Metode i tehnike digitalizacije kulturne baštine			
	8.	Tekst i baze podataka			

	9.	Fotografija								
	10.	Fotogrametrija i modeliranje - predmet								
	11.	Fotogrametrija i modeliranje – objekti, veći kompleksi i kulturni krajolik								
	12.	Crteži								
	13.	Grafike								
	14.	Ostale metode i tehnike								
	15.	Zaključna razmatranja								
Jezik	Hrvatski									
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.									
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija). - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava).									
Oblici provjere znanja (označiti)										
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni										
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/		30		1		0%		
Predrok / Završni usmeni ispit		IU-FFIZM331J-1, 2, 3, 4		60		2		100%		
Ukupno				90		3		100%		
Način izračuna konačne ocjene										
Završni usmeni ispit ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 55% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 70% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 85% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 100% ocjene										
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva zbrajanjem ostvarenih postotaka za svaku obvezu definiranu na predmetu, prema sljedećim razredima: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)										
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):										
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti tijekom nastavnoga procesa imaju obvezu napisati esej (pet kartica teksta u razradi teme), što je i preduvjet za pristup završnom usmenom ispitu. Temu eseja, na početku semestra, studenti trebaju definirati s nositeljem predmeta. Esaj se ne ocjenjuje, niti nosi udjela u konačnoj ocjeni, ali je njegova izrada uvjet za pristup završnom usmenom ispitu.										
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)		Izdan je		Jezik			Vrsta djela		
			vl a st	o s t	Hr v.	Engl.	Os t.	Viš eje z.	Knji ga	čla na k

		it	.						p	.
		o							t	a
Obvezna	Digitalizacija kulturne baštine u Republici Hrvatskoj: od trenutne situacije prema nacionalnoj strategiji, Seiter Šverko D., Križaj, L 2012., str. 29-40		x					x		
	Digitization of cultural heritage, Manžuch, Z., Huvila, I., Aparac-Jelušić, 2005., (odabrana poglavlja)		x	x			x			
	Smjernice za digitalizaciju kulturne baštine, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, 2020., (odabrana poglavlja)		x	x						x
	http://www.minkulture.hr/Us erDocImages/dokumenti/bas tina/indok/digitalizacija kultur ne bastine/Digitalizacija.pdf		x	x						x
	Zakon o kulturnim dobrima BiH (nacrt). http://www.fmks.gov.ba/kultura/legislative/bih/42.pdf		x	x						x
	Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (N.N. 69/1999.) te ostali relevantni zakoni RH.		x	x						x
Dodatne informacije o predmetu		Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave, odnosno mogu opravdano izostati do granice propisane pravilnicima i drugima aktima ustrojbene jedinice.								

Studijski program	Informacijske znanosti					
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni			
Smjer	Informatika	Modul	/			
Godina studija	2.	Semestar	3.			
Naziv predmeta	DIGITALNI MARKETING	Kod predmeta	FFIZM332J			
ECTS	3	Status	izborni B			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			15	15	0	0
Nastavnik	dr. sc. Marko Odak, izv. prof.		15	15	0	0
Ciljevi predmeta	- upoznati studente s osnovnim elementima digitalnog marketinga; - upoznati studente s razlikama između tradicionalnog i digitalnog marketinga; - objasniti temeljna načela digitalnog marketinga					
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Navodi i opisuje osnovne elemente digitalnog marketinga.		IU-FFIZM332J-1		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Koristi, analizira i vrednuje alate za digitalni marketing.		IU-FFIZM332J-2		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Kritički prosuđuje, odabire i primjenjuje različite pristupe u promoviranju pomoću digitalnog marketinga.		IU-FFIZM332J-3		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Argumentira prednosti i nedostatke marketinških strategija u različitim kampanjama i marketingu proizvoda.		IU-FFIZM332J-4		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Procjenjuje, predviđa i odabire marketinške strategije prema potrebama tržišta.		IU-FFIZM332J-5		IU-FFIZMJ-1, 7	
Preduvjeti za upis predmeta	/					
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema			
	1.-2.		Uvod u digitalni marketing			
	3.-4.		Globalni trendovi u digitalnom marketingu			
	5.-7.		Postupak i vrste planiranja strategije digitalnog marketinga SWAT analiza			
	8.-9.		Psihologija i ponašanje potrošača			
	9.-12.		Brendiranje i marketing na društvenim mrežama			
	13.-14.		Prodajni lijevak/Sales funnel			
	15.		E-mail marketing i affiliate marketing			
Jezik	Hrvatski jezik					
E-učenje	Mrežna stranica kolegija u sustavu za e-učenje.					
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) - praktične metode					
Oblici provjere znanja (označiti)						
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita		

kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave i aktivnost na nastavi		/	30		1		20%				
Samostalni zadaci		IU-FFIZM332J-1,2,3,4,5	30		1		40%				
Praktični dio ispita		IU-FFIZM332J-1,2,3,4,5	30		1		40%				
Ukupno			90		3		100%				
Način izračuna konačne ocjene											
Angažiranost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 80% dolazaka = 0% ocjene manje od 85% dolazaka = 11% ocjene manje od 90% dolazaka = 14% ocjene manje od 95% dolazaka = 17% ocjene od 95% do 100% dolazaka = 20% ocjene Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 54% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% urađenih zadataka = 22% ocjene od 67% do 78% urađenih zadataka = 28% ocjene od 79% do 90% urađenih zadataka = 34% ocjene od 91% do 100% urađenih zadataka = 40% ocjene Praktični dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 54% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Marjolein, Visser, Berend, Sikkenga, Mike, Berry (2022.)		x		x			x			

	<i>Digital Marketing Fundamentals: From Strategy to ROI</i> , Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, Nizozemska									
	Dave, Chaffey, Fiona, Ellis-Chadwick, (2019.), <i>Digital Marketing</i> , Pearson, Ujedinjeno Kraljevstvo		x		x			x		
	Vaibhava, Desai (2019.), <i>Digital Marketing: A Review</i> , Pune Institute of Management, India		x		x				x	
Dopunska	/									
Dodatne informacije o predmetu	/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	4.		
Naziv predmeta	ELEKTRONIČKA OBRAZOVNA OKRUŽENJA	Kod predmeta	FFIZM421J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	15	0
Nastavnici	dr. sc. Marko Odak, izv. prof.	30	0	0	0
	Antonia Juka, asist.	0	15	15	0
Ciljevi predmeta	- upoznati studente s konceptom elektroničkih obrazovnih okruženja, sustavima za e-učenje te njihovoj primjeni u obrazovanju; - postići kod studenata organizaciju, vrednovanje i primjenu tehnoloških rješenja unutar elektroničkih obrazovnih okruženja				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Definira novu kulturu učenja.		IU-FFIZM421J-1	IU-FFIZMJ-12	
	Opisuje nastanak i razvoj e-učenja.		IU-FFIZM421J-2	IU-FFIZMJ-12	
	Razlikuje oblike učenja u elektroničkom obrazovnom okruženju.		IU-FFIZM421J-3	IU-FFIZMJ-12, 15	
	Upotrebljava sustave za e-učenje u obrazovnom okruženju.		IU-FFIZM421J-4	IU-FFIZMJ-12, 15	
	Uspoređuje sustave za e-učenje.		IU-FFIZM421J-5	IU-FFIZMJ-12, 15	
	Uređuje nastavni sadržaj za elektroničko obrazovno okruženje.		IU-FFIZM421J-6	IU-FFIZMJ-12, 15	
	Odabire optimalno okruženje ili alat za organizaciju e-učenja.		IU-FFIZM421J-7	IU-FFIZMJ-12, 15	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	1.-2.	Nastanak i razvoj e-učenja i nove kulture učenja			
	3.	Definicija e-učenja			
	4.-5.	Oblici e-učenja u obrazovnom okruženju			
	6.-7.	Korištenje tehnologije u obrazovanju			
	8.-10.	Komerijalni i open source sustavi za e-učenje			
	11.-13.	Oblikovanje nastavnih sadržaja u elektroničkom obrazovnom okruženju			
	14.-15.	Sustavi za e-učenje – primjeri dobre prakse			
Jezik	Hrvatski				
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.				
Metode poučavanja	predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) praktične metode				
Oblici provjere znanja (označiti)					

Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolo kvij	seminar ski rad	esej/ref erat	praktični/projektnizadat ak	ostalo	pismen i	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS- u	Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave i aktivnost na nastavi		/		45	1.5	0%					
Samostalni zadaci		IU-FFIZM421J-5,6,7		45	1.5	40%					
Praktični rad		IU-FFIZM421J-5, 6, 7		30	1	40%					
Završni ispit		IU-FFIZM421J-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		30	1	20%					
Ukupno				150	5	100%					
Način izračuna konačne ocjene											
Samostalni zadaci se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene											
Praktični rad ispita se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene											
Završni ispit se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% urađenih zadataka = 11% ocjene od 67% do 78% urađenih zadataka = 14% ocjene od 79% do 90% urađenih zadataka = 17% ocjene od 91% do 100% urađenih zadataka = 20% ocjene											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlast ito	os t.	hrv .	engl. .	ost .	višeje z.	knjig a	člana k	skri pta	os t.

)											
Obvezna	Digitalna transformacija: novi pristupi i izazovi u obrazovanju, Kučina Softić S.; Odak M.; Lasić-Lazić J., 2021.		x	x				x			
	Model stimuliranja i vrednovanja izrade materijala i uporabe sustava za e-učenje, Odak M., 2016.	x		x							x
	Learning Design: A Handbook on Modelling and Delivering Networked Education and Training, Koper R.; Tattersall C.; 2005.		x		x			x			
	E-učenje : koncept i primjena, Čukušić M.; Jadrić M., 2012.		x	x				x			
Dopunska	Student perception of teaching quality in higher education, Pavlina K.; Banek Zorica M.; Pongrac, A., 2011.		x		x				x		
	Assessing teaching assessment“, Tuning In: Learners of language, language of learners, Lasić-Lazić J.; Banek Zorica M.; Pavlina K., 2007.		x		x				x		
	Open Source Software in Education, Lazić N.; Banek Zorica M.; Klindžić J., 2011.		x		x				x		
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	4.		
Naziv predmeta	POSLOVNA INFORMATIKA	Kod predmeta	FFIZM420J		
ECTS	5	Status	obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnik	dr. sc. Ivica Čorić, izv. prof.	30	15	0	0
Ciljevi predmeta	- proširiti znanje studenata o povezanosti informacijskih znanosti i tehnologija s potrebama poslovanja (ekonomije) stečeno u prethodnom kolegiju Elektroničko poslovanje i upravljanje dokumentima; - postići kod studenata razumijevanje koncepta potpore poslovnog informacijskog sustava sa svim ključnim poslovnim funkcijama; - proširiti znanje studenata o konceptima e-Uprave te kako ono kvalitetom svojih servisa utječe na sve druge tokove poslovanja; - osposobiti studente za razumijevanje važnosti modeliranja poslovnih procesa i analitičke obrade podataka, značenja poslovne inteligencije i doprinosa koje donosi upravljanje znanjem u poslovnim procesima, te povezivanja (na konkretnim primjerima) informacijskih sustava i elektroničkog poslovanja; - proširiti znanje studenata o ERP sustavima na konkretnim primjerima iz prakse, a u praktičnome dijelu pripremiti ih za korištenje određenih modula ERP sustava otvorenog koda u poslovne svrhe				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa
	Interpretira potrebu i demonstrira teorijska znanja u modeliranju poslovnih procesa.		IU-FFIZM420J-1		IU-FFIZMJ-7
	Definira i primjerima u praksi opisuje i argumentira važnost analitičke i višedimenzionalne obrade podataka u poslovanju poduzeća.		IU-FFIZM420J-2		IU-FFIZMJ-8
	Definira važnost upravljanja znanjem u poslovanju tvrtki i demonstrira poslovnu inteligenciju i njen značaj u strateškom upravljanju poduzećem.		IU-FFIZM420J-3		IU-FFIZMJ-10
	Primjenjuje module ERP sustava otvorenog koda u zadacima iz poslovne prakse.		IU-FFIZM420J-4		IU-FFIZMJ-2
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema		
	1.		Teorija sustava		
	2.		Podaci i informacije u poslovnom sustavu		
	3.		Informacijski sustav		
	4.		Poslovni informacijski sustav		

	5.	ERP					
	6.	Implementacija ERP sustava					
	7.	Cloud ERP rješenja					
	8.	ERP sustavi otvorenog koda					
	9.	Skladištenje podataka u poslovnim sustavima					
	10.	DW					
	11.	Data mart					
	12.	Izvori podataka za DW					
	13.	Ekstrakcija podataka za DW					
	14.	Transformacija podataka za DW					
	15.	Punjenje podataka u DW					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	Predavanje Izlaganje Demonstracija Analiza slučaja						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze							
Vrsta ispita							
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Pohađanje nastave i aktivnost na nastavi		/		45	1.5		20%
Kolokvij		IU-FFIZM420J-4		45	1.5		40%
Završni ispit		IU-FFIZM420J-1, 2, 3		60	2		40%
Ukupno				150	5		100%
Način izračuna konačne ocjene							
Angažiranost u nastavi ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 80% dolazaka = 0% ocjene manje od 85% dolazaka = 11% ocjene manje od 90% dolazaka = 14% ocjene manje od 95% dolazaka = 17% ocjene od 95% do 100% dolazaka = 20% ocjene							
Kolokvij (x2) se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% urađenih zadataka = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene							
Završni ispit se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 22% ocjene od 67% do 78% = do 28% ocjene od 79% do 90% = do 34% ocjene od 91% do 100% = do 40% ocjene							

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)

55 – 66% dovoljan (2)

67 – 78% dobar (3)

79 – 90% vrlo dobar (4)

91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni. Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastit o	ost .	hrv .	engl.	ost.	višeje z.	knjiga	članak	skript a	ost .
Obvezna	Poslovni informacijski sustavi, Panian Ž.; Ćurko K., 2010.		x	x				x			
	Višedimenzijski informacijski sustavi, Garača Ž.; Ćukušić M., 2011.		x	x				x			
Dopunska	Poslovna inteligencija kroz poslovne slučajeve, Klepac Z.; Mršić L., 2006.		x	x				x			
	Bosilj Vukšić V.; Pejić Bach M., Poslovna informatika, 2009.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		Pohađanje nastave je obvezno. Tolerira se 20% izostanaka i njih nije potrebno opravdati. Da bi se pristupilo završnom ispitu, potrebno je prethodno iz svakog segmenta ostvariti minimalan broj bodova (ukupno 20%), stoga je i pohađanje nastave u konačnici važno u zbroju bodova.									

Studijski program	Informacijske znanosti						
Ciklus	2.		Vrsta	sveučilišni			
Smjer	Informatika		Modul	/			
Godina studija	2.		Semestar	4.			
Naziv predmeta	PRAKTIČNI RAD		Kod predmeta	FFIZM443J			
ECTS	3		Status	obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			0	25	0	20	
Ciljevi predmeta	- proširiti znanje studenata o praktičnim aspektima rada u informacijskim ustanovama kroz promatranje rada mentora i osobno iskustvo samostalnog rada; - upoznati studente s radom u struci na terenu, povezati teorijske spoznaje iz relevantnih kolegija s konkretnim primjerima stručne prakse						
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Pojašnjava specifičnosti informacijske tehnologije vezane za odabrano područje.		IU-FFIZM443J-1	IU-FFIZMJ-12			
	Izvršava zadatke samostalno i odgovorno.		IU-FFIZM443J-2	IU-FFIZMJ-15			
	Primjenjuje oblike timskog rada.		IU-FFIZM443J-3	IU-FFIZMJ-9			
	Primjenjuje radne navike i načine rada u poslovnom okruženju.		IU-FFIZM443J-4	IU-FFIZMJ-9			
Preduvjeti za upis predmeta	/						
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema				
	Student pohađa praktični rad u nekoj od domaćih ili stranih institucija ili poduzeća u opsegu od 20 radnih sati. Ustanovu ili poduzeće predlažu ili odobravaju nadležni nastavnici. Po završetku stručne prakse student dobiva potvrdu s detaljno popisanim aktivnostima. Student je tijekom prakse dužan raditi samostalne zadatke koji su mu dodijeljeni i pisati dnevnik rada.						
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) - praktične metode						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni
Odrađena satnica (u ustanovi)		/	45		1.5		0%
Samostalni zadaci		IU-FFIZM443J - 1,2,3,4	30		1		0%
Pisanje dnevnika rada		IU-FFIZM443J	15		0.5		0%

		- 1,2,3,4									
Ukupno		90		3		0%					
Način izračuna konačne ocjene											
Dodatna pojašnjenja: Praktičan rad ne rezultira ocjenom, stoga se ne ocjenjuju pojedini dijelovi rada već se po izvršenju svih obveza prema praktičnom radu studentu daje potpis kojim se potvrđuje izvršenje svih predviđenih obveza. Student treba svaki dan voditi dnevnik rada i raditi samostalne zadatke koji mu budu dodijeljeni. Praksa je obavljena i bit će priznata kao obavljena ukoliko: - Student pohađa 30 sati tijekom semestara u instituciji koja mu je dodijeljeno za obavljanje prakse (1ECTS) - Uradi samostalno zadatke dodijeljene od institucije koja mu je dodijeljena za obavljanje prakse (1 ECTS) - Napiše dnevnik rada (1 ECST) - Bude pozitivno ocjenjen od strane mentora											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
/											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	/										
Dopunska	/										
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti				
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni		
Smjer	Informatika	Modul	/		
Godina studija	2.	Semestar	4.		
Naziv predmeta	MODELIRANJE I SIMULIRANJE ZASNOVANO NA AGENTIMA		Kod predmeta	FFIZM447J	
ECTS	3	Status	izborni B		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	0	0
Nastavnik	dr. sc. Krešimir Rakić, izv. prof.	30	15	0	0
Ciljevi predmeta	- upoznati studente sa teoretskom podlogom agentske paradigme, jednoagentskih i višeagentskih sustava; - upoznavati studente sa metodama i tehnikama simulacijskog modeliranja sustava; - osposobiti studente za samostalnu izradu simulacijskih modela zasnovanih na agentima; - osposobiti ih za modeliranja pojedinačnih agenata sa specifičnim motivacijama i ponašanjima i njihove interakcije u okviru simuliranog sustava				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Nabraja karakteristike i vrste agenata, okruženja agenata i višeagentskih sustava.		IU-FFIZM447J-1	IU-FFIZMJ-8, 10, 14, 15	
	Objašnjava dinamičke promjene u sustavu na osnovi matematičkog modela i primjenjuje zakonitosti za modeliranje sustava konceptima agentske paradigme.		IU-FFIZM447J-2	IU-FFIZMJ-8, 10, 14, 15	
	Analizira ponašanje sustava u stacionarnom stanju i identificirati bitne parametre sustava.		IU-FFIZM447J-3	IU-FFIZMJ-8, 10, 14, 15	
	Procjenjuje vjerodostojnost modela temeljem procjene stacionarnih stanja i usporedbe s odzivom realnog sustava		IU-FFIZM447J-4	IU-FFIZMJ-8, 10, 14, 15	
Preduvjeti za upis predmeta	/				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema		
	1.		Sustavi: terminologija i definicije.		
	2.		Vrste i modeli sustava.		
	3.		Fizikalni sustav i model fizikalnog sustava.		
	4.		Svojstva matematičkog modela sustava.		
	5.		Modeliranje i simuliranje diskretnih događaja.		
	6.		Diskretna statička i dinamička stanja sustava.		
	7.		Paradigme modeliranja.		
	8.		Modeliranje i simuliranje zasnovano na agentima.		
	9.		Agentska paradigma.		
	10.		(Inteligentni) agenti: terminologija i definicije.		
	11.		Klasifikacija agenata.		
	12.		Funkcionalna arhitektura agenata.		

	13.	Okruženje agenata: terminologija i definicije. Klasifikacija okruženja: D-SOAKED.						
	14.	Višeagentski sustavi: terminologija i definicije.						
	15.	Klasifikacija višeagentskih sustava. Primjeri modeliranja i simuliranja korištenjem alata NetLogo.						
Jezik	Hrvatski							
E-učenje	Mrežna stranica predmeta u sustavu za e-učenje.							
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovori, dijalog, rasprava) - praktične metode							
Oblici provjere znanja (označiti)								
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični	
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni								
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja		Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje i aktivnost na nastavi		/	45		1.5	10%		
Samostalni zadaci		IU-FFIZM447J-1,2,3,4	15		0.5	20%		
Praktični rad		IU-FFIZM447J-1,2,3,4	15		0.5	40%		
Završni teorijski dio ispita		IU-FFIZM447J-1,2,3,4	15		0.5	30%		
Ukupno			90		3	100%		
Način izračuna konačne ocjene								
Nastava i aktivnost u nastavi - samoinicijativna aktivnost s kvalitetnom raspravom = 10% ocjene manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 5.5% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 7% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 8.5% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 10% ocjene Samostalni zadatci i tjedne zadaće se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene Praktični rad se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 22% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 28% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 34% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 40% ocjene Završni teorijski dio ispita se ocjenjuje na sljedeći način:								

manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene
 od 55% do 66% točnih odgovora = 16.5% ocjene
 od 67% do 78% točnih odgovora = 21% ocjene
 od 79% do 90% točnih odgovora = 25.5% ocjene
 od 91% do 100% točnih odgovora = 30% ocjene

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

0 – 54% nedovoljan (1)
 55 – 66% dovoljan (2)
 67 – 78% dobar (3)
 79 – 90% vrlo dobar (4)
 91 – 100% odličan (5)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
 (ako ih ima):

Izvanredni studenti kao alternativu pohađanju nastave imaju obvezu uraditi dodatne samostalne zadatke koje će dobiti u komunikaciji sa predmetnim nastavnikom. Dodatni samostalni zadaci nemaju udio u ocjeni.

Ostale obveze su iste kao za redovite studente.

Literatura (oznaci)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	An Introduction to Agent-Based Modeling: Modeling Natural, Social, and Engineered Complex Systems with NetLogo. Wilensky, U., & Rand, W., 2015.		x		x			x			
	Agent-Based Modeling and Simulation. Taylor, S. (Ed.), 2014.		x		x			x			
	NetLogo User Manual, dostupno na: https://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/NetLogo%20User%20Manual.pdf		x		x						x
	Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Ed.). Russell, S., & Norvig, P., 2016.		x		x			x			
Dopunska	Micromotives and Macrobehavior. Schelling, T. C., 1978.										
	Agent-Based and Individual-Based Modeling: A Practical Introduction. Railsback, S. F., & Grimm, V., 2019.		x		x			x			
	Fundamentals of Multiagent Systems with NetLogo Examples, Vidal, J. M., 2012. , dostupno na: http://jmvidal.cse.sc.edu/papers/mas.pdf		x		x						x
Dodatne informacije o predmetu		/									

Studijski program	Informacijske znanosti						
Ciklus	2.	Vrsta	sveučilišni				
Smjer	Informatika	Modul	/				
Godina studija	2.	Semestar	4.				
Naziv predmeta	POVIJESNI PREGLED FILMA	Kod predmeta	FFIZM449J				
ECTS	3	Status	izborni B				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			15	15	0	0	
Nastavnici	dr. sc. Damir Zorić, izv. prof.		15	0	0	0	
	Vladimir Filipović, v. asist.		0	15	0	0	
Ciljevi predmeta	Cilj je predmeta upoznati studente s pojavom, povijesnim pregledom filma i filmske umjetnosti te s najvažnijim teorijama koje su pratile film.						
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja			Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Poznaje osnovnih povijesnih odrednica filma s naglaskom na njihov utjecaj na razvoj informacijskih tehnologija.			IU-FFIZM449J-1		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Stječe kompetencije potrebne za opis, analizu i klasifikaciju različitih korpusa građe iz povijesti filma.			IU-FFIZM449J-2		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Poznaje i razumije osnovne žanrovske i stilske osobitosti relevantnih filmskih ostvarenja i njihova uključivanja u kontekst tehnoloških okruženja.			IU-FFIZM449J-3		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Interdisciplinarno i intermedijalno povezuje teorijske i umjetničke sadržaje, uključujući analizu medijskih podataka i korištenje digitalnih alata za obradu i analizu slika i videa.			IU-FFIZM449J-4		IU-FFIZMJ-1, 7	
	Razumije utjecaj digitalnih medija na evoluciju fotografije i filma.			IU-FFIZMJ449J-5		IU-FFIZMJ-1, 7	
Preduvjeti za upis predmeta	/						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	1.		Uvodno predavanje				
	2.		Preteče filma				
	3.		Rođenje filma				
	4.		Rani narativni film – D. W. Griffith i razvoj filmskog jezika				
	5.		Nijemi film 1920. godina – europske avangarde (njemački ekspresionizam, sovjetska montaža, francuska avangarda)				
	6.		Film 1930-ih				
	7.		Film 1940-ih				
	8.		Film 1950-ih				
	9.		Film 1960-ih				

	10.	Film 1970-ih					
	11.	Film 1980-ih – blockbuster era i kućni video					
	12.	Film 1990-ih – nezavisni film i počeci digitalne revolucije					
	13.	Film 2000-ih i 2010-ih – digitalna kinematografija i uspon streaminga					
	14.	Film 2020-ih – streaming dominacija, umjetna inteligencija i budućnost filma					
	15.	Budućnost filma					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Mrežna stranica predmeta na sustavu za e-učenje.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze			Vrsta ispita				
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		/	30	1	0 %		
Predrok ili pismeni ispit		IU-FFIZM449J-1, 2, 3, 4, 5	30	1	50 %		
Usmeni ispit			30	1	50 %		
Ukupno			90	3	100 %		
Način izračuna konačne ocjene							
Predrok ili pismeni ispit se ocjenjuju na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 65% = do 27.5% ocjene od 66% do 75% = do 34% ocjene od 76% do 89% = do 42.5% ocjene od 90% do 100% = do 50% ocjene							
Završni usmeni ispit ocjenjuje se na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 65% = do 27.5% ocjene od 66% do 75% = do 34% ocjene od 76% do 89% = do 42.5% ocjene od 90% do 100% = do 50% ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
Izvanredni studenti su obvezni pohađati 50% teoretske nastave Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.							

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Osnove teorije filma, Peterlić, A., 1982.		x	x				x			
	Povijest filma, rano i klasično razdoblje, Peterlić, A., 2008.		x	x				x			
	Umijeće filma – esejistički uvod u film i filmologiju, Turković, H., 1996.		x	x				x			
	History of Film, Parkinson, D., 2012.		x		x			x			
Dodatne informacije o predmetu		/									