

NAZIV PREDMETA		Uvod u baze podataka				
Kod	EUBB09	Godina studija	3.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Maja Čukušić doc. dr. sc. Tea Mijač doc. dr. sc. Ivana Ninčević Pašalić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici	Doc. dr. sc. Tea Mijač Prof. dr. sc. Maja Čukušić doc. dr. sc. Ivana Ninčević Pašalić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			26		26	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	30%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Glavni cilj predmeta je osigurati stjecanje vještina i sposobnosti za osmišljavanje i implementaciju relacijske baze podataka u svakodnevnoj praksi. Studenti će ovladati fundamentalnim konceptima i metodama za modeliranje dijela promatranog složenog realnog sustava, pretvaranje tog modela u konkretni model baze podataka, te steći sposobnost da projektiranu bazu podataka pretvore u konkretnu svrsishodnu implementaciju na računalu.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta za upis.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Ishod učenja predmeta: Analiza i primjena metoda modeliranja baza podataka za izradu konceptualnih i logičkih modela te procjena opravdanosti i prednosti korištenja baza podataka u odnosu na alternativne metode pohrane podataka. Pojedinačni ishodi učenja: 1. Identificirati situaciju, na temelju potreba i promatranja realnog sustava, u kojoj je uputno upotrijebiti bazu podataka. 2. Modelirati i na odgovarajući način zapisati opće znanje o dijelu promatranog realnog sustava kroz klasificiranje podataka o tom realnom sustavu: tipove podataka, njihove atribute i odnose među učenim tipovima podataka. 3. Primijeniti metodologiju za pretvorbu općenitog modela podataka u odabrani relacijski model baze podataka. 4. Samostalno, na temelju provedenog modeliranja, implementirati bazu podataka na računalu uključujući izradu jednostavnog korisničkog sučelja za unos, pretraživanje, obradu podataka i izvještavanje. 5. Samostalno pretraživati literaturu, pratiti i usvajati najnovija dostignuća u području modeliranja i implementacije baza podataka.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja		Vježbe			
	Tema	Sati	Tema	Sati		
	Uvod u baze podataka. Relacijske i nerelacijske baze podataka.	2	Uvod u modeliranje podataka: entiteti i veza.	2		
	Model relacijske baze podataka. Modeliranje. Konceptualni dizajn baze primjenom ER-modela.	2	Zadatak. Izrada jednostavnih ER-dijagrama	2		
	Veze i skupovi veza. Funkcionalnost veza.	2	Zadatak. Izrada kompleksnijih ER-dijagrama	2		
	Pretvaranje ER-modela u relacijski model.	2	Zadatak. Izrada ER-dijagrama	2		

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.

	Postupak normalizacije i normalne forme.	2	Zadatak. Prevođenje ER-dijagrama u relacijski model.	2
	Operacije relacijskog modela. Relacijska algebra.	2	Zadatak. Normalizacija (1NF, 2NF, 3NF; BCNF)	2
	SQL (Structured Query Language)	2	Zadatak. Upoznavanje sa sučeljem, osnove MS-Accessa Kreiranje baze podataka.	2
	Kolokvij I			
	Definiranje baze podataka primjenom SQL (DDL). Jednostavni upiti nad relacijom. Uvjetni izraz.	2	Zadatak. Punjenje baze podataka u MS-Access-u uz pomoć import opcije Jednostavni upiti u bazu podataka u MS-Access-u.	2
	Izmjena i brisanje tablice. Indeksi i strani ključevi.	2	Zadatak. Složeni upiti u bazu podataka u MS-Access-u.	2
	Oblikovanje izlaznih rezultata. Upiti nad više relacija. Upit kojim se kreira nova tablica.	2	Zadatak. Forme za unos podataka u MS-Access-u.	2
	Upiti sa naredbama za ažuriranje podataka. Agregatne funkcije. Grupni upiti. Makro naredbe. Optimizacija SQL naredbi.	2	Zadatak. Pogledi i izvještaji u MS-Access-u. Uvoz/izvoz podataka u MS-Access-u	2
	Korištenje baze podataka u svrhu donošenja odluka. Metode i alati.	2	Zadatak. Izrada SQL upite za analizu podataka.	2
	Prediktivna analitika.	2	Zadatak. Izrada interaktivnih izvještaja i upravljačkih ploča u specijaliziranom alatu za vizualizaciju i analitiku.	2
	Kolokvij II.			
Vrste izvođenja nastave:	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ on line u cijelosti ☐ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava ☒ samostalni zadaci ☐ multimedija ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Student je obavezan pohađati i uredno pratiti nastavu i izvršavati postavljane zadatke. Tijekom semestra se vodi evidencija o prisustvovanju nastavi. Uvjet za potpis je pohađanje minimalno 50% ukupne nastave i odrađeni zadaci sa vježbi. Uvjet za pristupanje ispitu je potpis.			
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1,7 ECTS	Istraživanje	Praktični rad
	Eksperimentalni rad		Referat	Završni zadatak (Ostalo upisati)
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)
	Kolokviji	2 ECTS*	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)
	Pismeni ispit		Projekt	(Ostalo upisati)
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada	Tijekom godine bit će organizirana dva kolokvija. Uvjet za pristupanje drugom kolokviju je pozitivno ocijenjen prvi kolokvij.			

2024./2025.

04/03/25 – 8. Sj. FV.

studentata tijekom nastave i na završnom ispitu	Studentima koji su ostvarili više od 60% bodova na kolokvijima priznaje se pismeni ispit. Uvjet za pristupanje ispitu je predan i ocijenjen završni zadatak. Ukupna ocjena predstavlja srednju vrijednost (pozitivnih) ocjena ostvarenih na oba kolokvija. Alternativno, studenti mogu ostvariti ocjenu putem pismenog ispita tijekom ispitnog roka. Bodovni prag za pisane provjere znanja. 0-59 nedovoljan (1) 60-69 dovoljan (2) 70-79 dobar (3) 80-89 vrlo dobar (4) 90-100 izvrstan (5)		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Autorizirana predavanja i nastavni materijali na Moodle stranicama kolegija		Moodle
	Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2020). Database System Concepts (7th Edition). McGraw-Hill.		
	Ron McFadyen (2021). Relational Databases and Microsoft Access 365 - Version 4.0, University of Winnipeg		Moodle (PDF)
Dopunska literatura	- Coronel, C (2018) Database Systems Design, Implementation, & Management, 13th Edition, Cengage Learning - Jonathan Eckstein, Bonnie R. Schultz (2018) Introductory Relational Database Design for Business, with Microsoft Access-Wiley (2018)		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	- Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik) - Nadzor izvođenja nastave (prodekan za nastavu) - Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prodekan za nastavu) - Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete) - Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta. Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja (prodekan za nastavu)		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			