

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
245554	Baze podataka				Obvezni	4
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	4	
	30	0	15			
Nastavnik	doc.dr.sc. Hrvoje Matijević					
Suradnik						
Cilj predmeta	Upoznavanje s pojmom baza podataka i savladavanje relacijskog modela podataka, relacijskih baza podataka i SQL-a. Osposobljavanje za izradu jednostavne implementacije relacijske baze podataka i za spremanje, dohvat i ažuriranje podataka pomoću SQL-a. Korištenje i prostornih proširenja SQL-a.					
Ishodi učenja	1. - opisati vrste i svrhe baza podataka. 2. - objasniti osnovne koncepte relacijske algebre. 3. - definirati rad osnovnih SQL naredbi 4. - koristiti SQL za jednostavni unos i dohvat podataka 5. - prezentirati prostorni SQL za dohvat geoprostornih podataka					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	-					
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu				Komentari	
Obveze studenata	Predavanja, vježbe, pismeni i usmeni ispit					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina			Oblici nastave (sati)			
			Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje

- Svrha, vrste, osnovni pojmovi i povijest baza podataka; Relacijske baze; ER model podataka • Relacijski model podataka; Relacije; Ključevi; Izrada relacijske sheme; Pretvaranje veza u relacije; Referencijski integritet; Operatori modifikacija relacije; Relacijski operatori (unija, presjek, razlika, projekcija, selekcija, spajanje, produkt, kvocijent itd) • Normalizacija modela podataka • SQL upiti nad jednom relacijom; Projekcija; Selekcija (null, aritmetički operatori uspoređivanja); Operatori: is, between, in, like • SQL upiti nad više relacija; Spajanje relacija (prirodno spajanje, vanjsko spajanje); Unija, presjek i razlika; Zbirni upiti;. Horizontalna podjela relacije (group by); Uvjeti na grupu redova (having) • Indeksiranje; Osnovne vrste indeksa • Geoprostorni podaci u relacijskim bazama; Metode zapisa geometrijskih objekata; Prostorni indeksi; Prostorni operatori u SQL-u; Druge prostorne funkcionalnosti u SQL-u • Pregled postojećih komercijalnih i slobodnih relacijskih baza podataka • Implementacija jednostavnog modela podataka na relacijskoj bazi podataka i unos podataka korištenjem SQL naredbi • Pretraživanje i dohvat podataka prema zadanim kriterijima putem SQL upita

Obvezna literatura	1. [Manger, R (2014): Baze podataka, Zagreb, Element.
Dopunska literatura	1. [Galić, Z. (2006): Geoprostorne baze podataka, Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb 2. [http://mapmf.pmfst.unist.hr/~tdadic/Dadic_BazePodataka.pdf 3. [Dadić, T (2012): Baze podataka, Skripta, PMF Split
Način provjere ishoda učenja	Kontinuirana provjera znanja putem kolokvija. Kolokviji se provode putem sustava e-učenja. Polaganjem kolokvija moguće je oslobođanje od pisanog dijela ispita. Usmeni ispit je obavezan za sve studente.
Završni / Diplomski rad	Da