

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	I ciklus					
	Naziv studijskog programa	Teorijska kompjuterska nauka, Primijenjena matematika, Nastavnički smjer (matematika i informatika), Opći smjer					
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta	<b>Baze podataka</b>						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
CS 330	V	Obavezni/Izborni	5	3+0+2			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Ciljevi modula su upoznavanje sa Entitetima, relacijama, modelima, jezikom SQL baza podataka, kao i logičkim projektovanjem i integritetom baze podataka, a koji su neophodni da se u potpunosti razumiju kako baze podataka tako i informacioni sistemi. Pored toga, studenti se upoznaju sa metodologijom rješavanja problema u relacionim bazama podataka.						
Ishod učenja	Kroz navedeni modul studenti će kroz samostalan rad na laboratorijskim vježbama savladati korištenje jezika baza podataka, kao sredstva za projektovanje i realizaciju jednog informacionoga sistema kao i osposobljavanje studenata za izradu ovih sistema .						
<b>Sadržaj predmeta</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacioni model podataka; Formalizmi relacionog modela; Relaciona algebra; Relacioni račun</li> <li>- Relacioni upitni jezici. Upitni jezik SQL; Pogledi; Standardi SQL-a</li> <li>- Logičke zavisnosti Funkcionalne zavisnost; Višeznačne zavisnosti; Normalne forme NF; Prva NF</li> <li>- Druga normalna forma; Treća normalna forma; Ostale normalne forme; Boyce-Coddova normalna forma</li> <li>- Četvrta normalna forma; Peta normalna forma</li> <li>- Strukture i algoritmi. Sekvencijalna reprezentacija .</li> <li>- Direktna organizacija</li> <li>- Indeksna reprezentacija; Mrežna reprezentacija</li> <li>- Upravljanje transakcijama</li> <li>- Integritet podataka Trasanckije i integritet; Protokoli zakljucavanja</li> <li>- Logički lokoti; Fizički lokoti; Distribuirane baze podataka</li> </ul>							
<b>LITERATURA</b>							
[1] Skripta sa predavanja [2] S. Alagić, Relacione baze podataka, Svijetlost, Sarajevo 1985. [3] C.J. Data, An Introduction to Database Systems, Addison-Wesly, 1989. [4] B.C.Desiai, An Introduction to Database Systems. West Publishing Company 1997. [5] A.J.Fabbri, A. Robert Schwab. Practical Database Managment, PW's Kent Publishing Company 1999. [6] F.R.McFadden, J.A.Hoffer. Database Managment. Publishing Company 1998. [7] C.Ricardo, Database Systems. Macmillan Publishing Company 1999. [8] J.D. Ullman, Principles of Database Systems. Computer Science Press, 1980. [9] N. Wirth, Algoritams + Data Structure = Programs, Prentice Hall, 1976. [10] P.B. Davis. Database Systems. Macmillan Computer Science, 1996. [11] The SQL Guide to Oracle. Addison Wesley, 1996. [12] R.F. Lans. Introduction to SQL. Addison Wesley, 1993. [13] M.Đžaković. ORACLE SQL. Tehnička knjiga, 2005							
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)</b>							
Predavanje	45	Vježbe	30	Samostalan rad	50	Ukupno	125
<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA</b>			<b>NAPOMENA</b>				
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	5	3					
Zadace	5	3					
Projekti	40	21					
Seminarski rad	5	3					
Završni ispit	45	25					
Ukupno	100	55					