

Stučni studij „Informacione tehnologije“

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Stručni studij				
	Naziv studijskog programa		Informacione tehnologije				
PREDMET							
Naziv predmeta	Baze podataka						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
IT 220	III	Obavezni/Izborni	6	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 jednoga informacionoga Sistema, te biti osposobljen za izradu ovakvih sistema.						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Relacioni model podataka; formalizmi relacionog modela; relaciona algebra; relacioni račun, - Relacioni upitni jezici; upitni jezik SQL; pogledi; standardi SQL-a, - Logicke zavisnosti; funkcionalne zavisnosti; višeznačne zavisnosti; normalne forme NF; prva NF, - Druga normalna forma; treća normalna forma; ostale normalne forme; Boyce-Coddova normalna forma, - Četvrta normalna forma; peta normalna forma, - Strukture i algoritmi; sekvencijalna reprezentacija, - Direktna organizacija, - Indeksna reprezentacija; mrežna reprezentacija, - Upravljanje transakcijama, - Integritet podataka; transakcije i integritet; protokoli zaključavanja, - Logički lokoti; fizički lokoti; distribuirane baze podataka. 							
LITERATURA							
Obavezna:							
[1] T. M. Connolly, C. E. Begg: Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 4. izdaja, Addison Wesley, 2004.							
[2] S. S. Sumathi, S. Esakkirajan: Fundamentals of Relational Database Management Systems, Springer, 2007.							
Preporučena:							
[1] Skripta sa predavanja							
[2] Jeffrey D. Ullman, Principles of Database and Knowledge-Base Systems,							
[3] R. Ramakrishnan, J. Gehrke: Database Management Systems, 3. izdaja, McGraw-Hill, 2002.							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	45	Vježbe	30	Samostalan rad	75	Ukupno	150
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
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					