

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	II ciklus					
	Naziv studijskog programa	Teorijska kompjuterska nauka, Primijenjena matematika					
PREDMET							
Naziv predmeta	Napredne baze podataka						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
CS 535	III	Izborni	7	2+2+1			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Upoznavanje s nekoliko naprednih tema iz područja baza podataka. Širenje znanja o bazama podataka izvan okvira kojeg daje klasični kurs o relacijskim bazama i jeziku SQL.						
Ishod učenja	Student bi poslije položenog modula trebao da ovlada nekim naprednim tehnikama iz područja baza podataka.						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Distribuirane baze podataka. Ciljevi, svrha, prednosti i mane distribuiranja podataka. Struktura distribuirane baze, replikacija, fragmentacija. Protokoli za izvršavanje distribuiranih transakcija. Problemi integriteta, oporavka, istovremenog pristupa i sigurnosti u distribuiranim bazama. Softverska podrška za distribuiranje podataka. - Proširenja relacijskog modela za baze podataka. Objektno-orijentirane baze. Ugniježdene relacijske baze. Deduktivne baze. Hibridni modeli. Ne-relacijski jezici za rad s podacima. Ne-relacijski softver za baze podataka. - Skladišta podataka (data warehouses). Ciljevi i svrha skladištenja podataka. Logička organizacija skladišta. Prikaz skladišta pomoću relacijske sheme. Rudarenje podataka (data mining). Softverski alati za skladištenje i rudarenje podataka. 							
LITERATURA							
<p>[1] R. Ramakrishnan et al, Database Management Systems, 3rd Edition, McGraw - Hill, 2002.</p> <p>[2] C. J. Date, An Introduction to Database Systems, 8th edition, Addison-Wesley, 2003.</p> <p>[3] A. Silberschatz, H. F. Korth, S. Sudarshan, Database System Concepts, 4th edition. McGraw-Hill, 2001.</p> <p>[4] C. Dye, Oracle Distributed Systems, O'Reilly and Associates, 1999.</p> <p>[5] J. L. Harrington, Object-Oriented Database Design Clearly Explained, Morgan Kaufmann, 1999.</p> <p>[6] R. M. Colomb, Deductive Databases and their Applications, CRC Press, 1998.</p> <p>[7] R. Kimball, M. Ross, The Data Warehouse Toolkit – The Complete Guide to Dimensional Modeling, 2nd edition. John Wiley & Sons, 2002.</p>							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	30	Vježbe	45	Samostalan rad	100	Ukupno	175
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	30	15					
Projekti	20	10					
Završni ispit	50	30					
Ukupno	100	55					