



## SYLLABUSI I LËNDËS “SISTEMET E BAZAVE TË TË DHËNAVE”

Të dhëna bazike të lëndës	
<b>Njësia akademike:</b>	Fakulteti i Shkencave Kompjuterike
<b>Titulli i lëndës:</b>	Sistemet e bazave të të dhënave
<b>Programi:</b>	Teknologjitë e Informacionit dhe Telekomunikimi
<b>Niveli:</b>	Baçelor
<b>Statusi lëndës:</b>	Obligative
<b>Viti i studimeve:</b>	3
<b>Numri i orëve në javë:</b>	2+2 (ligjërata dhe ushtrime)
<b>Vlera në kredi – ECTS:</b>	6 ECTS
<b>Koha / lokacioni:</b>	Të publikuara në web site të universitetit!
<b>Mësimdhënësit e lëndës:</b>	Prof. Asoc. Dr. Samedin Krrabaj Ass. Endrit Fetahu, Ph. D. c.
<b>Të dhënat kontaktuese:</b>	samedin.krrabaj@uni-prizren.com endrit.fetahi@uni-prizren.com
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	Ky kurs përfshin konceptet themelore të sistemeve të bazës së të dhënave. Temat përfshijnë modelet e të dhënave (ER, relacionale dhe të tjerët); integritetin e të dhënave, gjuhët e pyetësorëve (algjebra relacionale, SQL); algjibrën relacionale, normalizimin.
<b>Qëllimi i lëndës:</b>	Kjo lëndë ka për qëllim t'u japë studentëve njohuri të qëndrueshme në baza të dhënash, duke u fokusuar në sistemet e menaxhimit të bazave të dhënave relacionale. Trajtohen aspekte të modelimit të të dhënave, modeli entitet-relacion (E-R), modeli relacionial, dhe algjebra relacionale. Përshkruhen tre nivelet e arkitekturës së bazave të të dhënave, gjuhët dhe përdoruesit e bazave të të dhënave – SQL (Structured Query Language), entitetet dhe unionet; modeli konceptual, modeli logjik dhe modeli relacionial në sistemet relacionale; normalizimi i një baze të dhënash; uniciteti i çelësve parësorë dhe integriteti referencial; përcaktimi i të dhënave në SQL Server; përcaktimi i tipologjisë së të dhënave, përcaktimi i vlerave “default”, rregullat ndër-relacionale. “Query”-t në SQL dhe QBE (Query By Exemple). Trajtimi i të dhënave. Pamjet dhe kontrolli i aksesit në SQL, ndërfaqja e instruksioneve SQL në gjuhët “konvencionale” të programimit.
<b>Rezultatet e të nxënit:</b>	Lënda ka si objektiva kryesore dhënien e dijeve mbi metodat e konceptimit të bazave të të dhënave, përsa i përket përcaktimit, qasjes, trajtimit dhe kontrollit të të dhënave në mënyrë të pavarur nga teknologjitë e menaxhimit të bazave të tyre. Më pas, duke u mbështetur në teoritë e mësipërme jepen njohuri të përgjithshme dhe aplikative mbi një ose dy teknologji të menaxhimit të bazave të të dhënave me pikësynim zbatimin e nohurive teorike të fituara. Lënda synon: <ul style="list-style-type: none"><li>• Të aftësojë studentët në projektimin e bazave të të dhënave: një bazë e dhënash e mirë e projektuar thjeshtëson ndërtimin, mirëmbajtjen, dhe modifikimin e një aplikacioni.</li><li>• Të pajisë studentët me njohuri të avancuara në</li></ul>



	programimin në SQL: në këtë mënyrë do të jetë e thjeshtë për të modifikuar një bazë të dhënash të mirë-projektuar.		
<b>Ngarkesa e studentit (duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)</b>			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë</b>	<b>Ditë/javë</b>	<b>Gjithsej</b>
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	5	5
Ushtrime në terren	1	1	1
Kollokfiume, seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	2	2	4
Koha e studimit vetanake të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	6	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	3	6
Projektet, prezantimet, etj	4	2	8
<b>Totali</b>			<b>150 orë (6 ECTS)</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, ndërsa detyrat prezantohen nga asistenti në laborator.		
<b>Metodologjia e vlerësimit:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vijueshmëria dhe aktiviteti: 10%.</li> <li>• Detyrat: 10%.</li> <li>• Projekti grupor: 20%.</li> <li>• Testi i parë: 25%.</li> <li>• Testi i dytë: 35%.</li> </ul>		
<b>Literatura</b>			
<b>Literatura primare:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ramakrishnan, R., &amp; Gehrke, J. (2003). DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS (3rd Edition). United States of America: McGraw-Hill.</li> <li>2. Connolly, T. M., &amp; Begg, C. E. (2005). Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management (4th edition). United States of America: Pearson Education.</li> </ol>		
<b>Literatura shtesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Jeffrey A. Hoffer, Mary B. Prescott, Fred R. McFadden: Modern Database Management. 8 Edition. 2007. Publisher: Addison Wesley. ISBN: 0-13-221211-0.</li> <li>4. Database modeling and design, Toby. J. Teorey, 1999.</li> <li>5. Ben Forta: SAMS Teach Yourself SQL Server in 10 minutes. Second Edition. 2001.</li> <li>6. SQL Server Management Studio 2014, tutorial.</li> </ol>		

**Plani i dizajnuar i mësim:**

Java	Ligjërata	Ushtrime
<i>Java e parë:</i>	Prezantimi i syllabusit Hyrje në Sistemet e Bazës së të Dhënave	Prezantimi i syllabusit Hyrje në Sistemet e Bazës së të Dhënave
<i>Java e dytë:</i>	Dizajnimi konceptual i bazës së të dhënave	Dizajnimi konceptual i bazës së të dhënave
<i>Java e tretë:</i>	Modeli Entitet-Relacion (ER)	Modeli Entitet-Relacion (ER)
<i>Java e katërt:</i>	Modeli relacional Relacionet dhe integriteti i detyrimeve (çelësat primarë dhe të huaj)	Modeli relacional Relacionet dhe integriteti i detyrimeve (çelësat primarë dhe të huaj)
<i>Java e pestë:</i>	Dizajnimi logjik i bazës së të dhënave (ER në skemë relacionale)	Dizajnimi logjik i bazës së të dhënave (ER në skemë relacionale)
<i>Java e gjashtë:</i>	Algjebra relacionale	Algjebra relacionale
<i>Java e shtatë:</i>	Testi i parë	Ushtrime për testin e parë
<i>Java e tetë:</i>	SQL: DDL dhe DML	SQL: DDL dhe DML
<i>Java e nëntë:</i>	SQL: Përzgjedhësit	SQL: Përzgjedhësit
<i>Java e dhjetë:</i>	SQL: Kufizimet dhe Trigger-ët	SQL: Kufizimet dhe Trigger-ët
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Qasja e bazës së të dhënave nga një gjuhë programuese: JDBC	Qasja e bazës së të dhënave nga një gjuhë programuese: JDBC
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Stored Procedures	Stored Procedures
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Varësitë funksionale	Varësitë funksionale
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Format normale	Format normale
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Testi i dytë	Ushtrime për testin e dytë
<b>Politikat akademike dhe kodi i sjelljes</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Në përgjithësi prezantimet e ligjëratarave do të bëhen përmes MS PowerPoint, tabelës, përdorimit të materialeve, programeve kompjuterike dhe ushtrimeve numerike.</li> <li>Po ashtu, nga mësimdhënësit do të sigurohen edhe materiale tjera shtesë (punime shkencore, publikime, buletinet nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit).</li> <li>Në mungesë të mundësisë që puna praktike të organizohet çdo javë, në bashkëpunim me menaxhmentin e universitetit, ky aktivitet do të organizohet në ditë të caktuara në: organizata, kompani, njësitë prodhuese-përpunuese, etj.</li> <li>Gjatë çdo seancë do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë!</li> <li>Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjërata dhe ushtrime!</li> <li>Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojnë në ligjëratat dhe ushtrimet e lëndës!</li> <li>Ardhja e studentëve me kohë në ligjërata dhe ushtrime është e obligueshme!</li> </ul>		