



Kolegji Riinvest

Zyra për planifikim akademik

## Bazat e të dhënave KOMP301

Bartësi i lëndës:	Naim Hoxha
Email:	naim.hoxha@riinvest.net
Telefoni:	049 500 644
Mësimdhënësit e Lëndës:	Naim Sulejmani

### Hyrje

Bazat e të dhënave në formën e Sistemit të Menaxhimit të Bazave të Dhenave paraqet strukturën e përvetueshme në gadi të gjitha palikacionet bashkohore në çdo lëmi të jetës. Nga rëndësia e saj në realizimin e aplikacioneve të ndryshme shtrihet nevojën për aftësimin e nevojshëm të elementeve, platformave konceptive dhe veglave që mundësojnë zgjidhjet me efikasitet dhe me të mira të ceshtjes së bazave në kontekstin e implementimit në zgjidhjet bashkohore të bazave të të dhënave.

### Qëllimet

Kursi mundëson aftësimin e studenteve në fushën e dizajnit, menaxhimit dhe implementimit të bazave të dhënave në formë dhe ambiente të ndryshme informatike. Ka për qëllim ngritjen e dijes dhe shkathtësive në dizajnimin dhe modelimin e të dhënave dhe përdorimin e veglave përkatëse, MS Access 2007, gjuhës programuese SQL (Structured Query Language) dhe përdorimin e Sistemit të Menaxhimit të Bazave të Dhenave MS SQL Server 2005/2008 për menaxhimin e bazave të dhënave.

### Rezultatet e pritura të lëndës

- Spjeguar rëndësinë e menaxhimit dhe përfitimet e procedimit të bazave në krahasim me përpunimin e fajlave
- Modelojnë një bazë duke përdorur Modelin Entity-Relationship (ER)
- Kuptojnë normalizimin dhe të dizajnojnë bazat me modelin ER
- Përdorur Structured Query Language (SQL) në përpilimin e komandave
- Përdorur MS SQL Server 2012 si platformë të bazave

### Programi

Java	Tema	Aktivitetet
1	Hyrje në Sistemet e Bazave	Syllabusi. Permbledhje ( rishiqim në histori) • Krahasimi në mes të DBMS dhe Fajllave sistemor • Perparësitë e DBMS • Ruajtja e të dhënave në DBMS • Querit dhe menagjimi i transaksionve në DBMS • Struktura e DBMS
2	Dizajnimi I bazave të të	Dizajnimi I bazave të të dhënave, Entitet, Atributet, Relacionet, Çelësat: Çelësat kandidat Çelësat Primar Çelësat të huaj Kompozit Surdat

	dhenave	qerresat kantonal, qerresat F11111, qerresat te huaj, kompozit, surrogat
3	Normalizimi	Varshmeria, Relacionet, Varshmeria e bartur, F1N, F2N F3N dhe FNBC (BCNF), Shembuj
4	Entity – Relationship Model	Modeli Entity –Relationship (Modeli Konceptual, Logjik dhe Fizik; Relacionet Binare, triare, Entitetet, Atributet, Kardinaliteti, relacionet 1:, 1:N dhe N:M; Modelimi "Këmba sorës", Entiti me ID-të varur; Entiti i dobët; Entiteti me id te pavarur; Entitet subtype, Entiteti supertip; diskriminator; Subtipet Eksklusive ose Inklusive
5	SQL bazike dhe SQL me me shumë tabela	Select, Distinct, Where, Order By, Group By...
6	Kollokviumi 1	Temat 1-5
7	MS SQL SERVER 2018..	Njoftimi me MS SQL SERVER 2018.., Krijimi i tabelave, tipet e të dhënave, ndërlidhjet, Diagramet,
8	Programimi në MS SQL Server	Stored Procedurat, User Function, Kursori, Procedurat, procedurat rekursive, Triger,..
9	Siguria dhe funksionet tjera të administrimit të bazave	Siguria dhe funksionet tjera të administrimit të bazave
10	Bazat me me shume shfrytezues	Problemet e bazave gjate qasjes me shume shfrytezues, Bllokimi i reshtit, tabelas bazes; Commit, Rollbac ...
11	Krijimi dhe perdorimi, Backup and Disaster Recovery	Krijimi dhe perdorimi, Backup and Disaster Recovery
12	Big Data, Ware Housing, Data Mining & Kollokviumi 2	Big Data, Ware Housing, Data Mining

### Informata shtesë 1:

Lënda e ka komponentin teorike dhe praktike te cilat realizohen nëpërmjet te ligjëratave, diskutimeve ushtrimeve dhe detyrave projektuese me qasje praktike nga jeta e përditshme. Raporti teori praktik mund te vlerësohet 50/50. Cdo student duhet ta zhvilloj nje aplikacion me baze te dhenave. 1. Zgjedhja konceptuale e bazes, identifikimi i entiteteve dhe nderlidhjeve te tyre; 2. Definimi i kerkesave; 3. Faza e dizejnit logjik, percaktimi itributeve; 4. Dizejnimi fizik, krijimi i bazes ne MS SQL Server 2018 ose me larte dhe prezantimi me LucidChart ose Enterprise Architect. 5. Krijimi i GUI te aplikacionit per funksionet me te rendesishme 2-3 ne njeren prej platformave Access ose Visual Studio; 6. Përpilimi i Stored procedurave për insertim, Update dhe delete për të gjitha tabelat. 7. Krijimi i view për së paku dy raporte. 8. Krijimi i skriptës për të bazën me gjithë të dhënat. Prezantimi i suksesshem i projektit eshte parakusht per te hyr ne provim respektivisht per te kaluar provimin.

### Informata shtesë 2:

MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Project, MS Access, MS Visio, C#, MS SQL Server, Enterprise

Architect, LucidChart, C#

**Vlerësimi:**

Nr.	Lloji	Përqindja	Oblig.	Përshkrimi
1	Kolokvium	30	Po	Detyra nga konceptet, terminologjia, normat dhe rregullat e bazave të dhenave, sistemit të menaxhimit të bazave të dhenave, bazave relacionale, sistemit të normalizimit të bazave të dhenave, ndertimit të querive në SQL nga një dhe me shumë tabelave. Forma 1, 2 dhe 3 e normalizimit.
2	Kolokvium	30	Po	Normalizimi sipas BCNF, modelimi sipas ER diagrameve me metodën kthetrave të sorres, sql queryt të formuara nga me shumë tabela, stored procedurat, funksionet, views, triggerat, metodën e cursorit, ceshtja e sigurisë, qasjet multiuser, qasjet në web
3	Detyra	35	Po	Cdo student duhet ta zhvillojë një aplikacion me baze të dhenave. 1. Zgjedhja konceptuale e bazës, identifikimi i entiteteve dhe nderlidhjeve të tyre; 2. Definimi i kërkesave; 3. Faza e dizajnit logjik, përcaktimi itributeve; 4. Dizajni fizik, krijimi i bazës në Access 2013 dhe në MS SQL Server 2012 ose më lartë; 5. Krijimi i GUI të aplikacionit për funksionet me të rëndësishme 2-3 në një prej platformave Access ose Visual Studio; 6. Përpilimi i Stored procedurave për insertim, Update dhe delete për të gjitha tabelat. 7. Krijimi i view për së paku dy raporte. 8. Krijimi i skriptës për të bazën me gjithë të dhënat.
4	Pjesëmarrja	5		Pjesëmarrja aktive në ligjerata dhe ushtrime. Zgjidhja e detyrave nga ligjeratat dhe ushtrimet

**Kushtet e përsëritjes:**

Nëse në tri afatet pas ligjëratave (janar, prill, shtator ose qershor, gusht shtator) studenti nuk arrin të realizojë pikët e mjaftueshme nga kapitulli i detyrave në syllabus, studenti duhet ta përsërisë lëndën.

**Burimet:**

- Database Management System – Second edition, Raghu Ramakrishnan – Johannes Gerhke, Database Processing: Fundamentals, Design, and Implementation, Programming with Transact-SQL

**Ndërtimi i ECTS-ve**

Aktiviteti	Nr i oreve per Aktivitetin	
Ligjerata:	30	
Ushtrime:	30	
L+U:	60	
Seminar/praktike.:	20	
Studim i vazhdushem:	44	
Pregaditja e Provimit:	20	
Pjesemarrja ne teste:	4	
Pjesemarrja ne provimin final:	2	
Me profesorin dhe asistentin:	10	

Total Ore:	160	
ECTS:	6	