

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar		
Tantárgy neve és kódja: <i>Nappali tagozat</i>		ADATBÁZISOK NRKAB1SSNC 2015_16_01		Kreditérték: 3 <i>félév(szemeszter) 3.</i>
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: mérnök informatikus alapszak (BSc)				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Tikk Domonkos		Oktatók:	Székely Margit
Előtanulmányi feltételek:	NRKPP1SSNC Programozási paradigmák és technikák			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Labor. gyak.: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél: A hallgatók ismerkedjenek meg a számítógépes információ feldolgozó rendszerek elvi alapjaival, megvalósításával, a legfontosabb adatbázis-kezelő rendszerekkel, továbbá a korszerű adatkezelési módszerekkel.</i>				
Előadások				Óraszám
1. Adatbázis-kezelő rendszerek feladatai. Adatmodell, egyed és tulajdonság, kapcsolat-típusok. A fontosabb adatbázis-kezelő modellek: a hálós, a hierarchikus, a relációs, objektum-orientált.				2
2. Relációs algebra. Relációs adatbázisok normalizálási eljárása.				2
3. Az adatbázis tervezés lépései. E/R modell.				2
4. Adatbázis-kezelésben használható szabvány: az SQL nyelv jellemzői.				2
5. SQL objektumok. SQL parancsosztályok rövid bemutatása.				2
6. Zárthelyi dolgozat. Az adatintegritás programozása (tárolt eljárások, triggerek).				2
7. Tranzakciók kezelése. Tranzakciók izolálása. Lock kezelés. Nagygépes, PC-LAN, kliens/szerver, többretegű információs rendszer architektúrák bemutatása. Programozható adatbázis szerverek.				2
8. Osztott adatbázisok. Adatok érvényesítése. Adatbiztonság növelése az adatok redundáns tárolásával. Indexek.				2
9. Lekérdezések optimalizálása.				2
10. Adattárházak, OLAP.				2
11. Oktatási szünet.				--
12. Zárthelyi dolgozat. Adatbázisok adminisztrálása.				2
13. NoSQL adatbázisok.				2
14. Pótlás, javítás.				2
Félévközi követelmények				
6. és 12. oktatási hét		Zárthelyi dolgozat. (Elfogadási szint: 50%.)		
Az aláírás feltétele: a zárthelyi dolgozatok legalább 50%-os teljesítése. Elégtelen zárthelyi dolgozat a 14. héten javítható. Igazolatlan hiányzás miatt meg nem írt zárthelyi dolgozat a 14. héten pótolható. A vizsga módja: írásbeli és szóbeli.				
Irodalom				
1. Halassy Béla: Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai IDG Magyarországi Lapkiadó Kft., 1994				
2. Kende M., Kotsis D., Nagy I: Adatbázis-kezelés ORACLE rendszerben Panem Könyvkiadó, 2002				
3. Czenky Márta: Adatmodellezés, SQL és Access alkalmazás, SQL Server és ADO ComputerBooks Kiadó, 2005				

Székesfehérvár, 2015. május 26.

Székely Margit