

Tantárgy neve és kódja:		ADATBÁZISOK GRKAB11SNC			Kreditérték: 5
Nappali tagozat		2014/15. tanév 2. félév			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Műszaki menedzser szak (BSc)					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Nagyné Dr. Hajnal Éva	Oktatók:	Székely Margit	
Előtanulmányi feltételek:(kóddal)					
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: -	
Számonkérés módja (s,v,f):		vizsga			
A tananyag					
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg a gazdasági életben, a közigazgatásban használt adatbázis-kezelő rendszerek tervezési alapelveivel, az adatfeldolgozási feladatok megvalósítási lehetőségeivel.					
Előadás tematika			Időpont	Óraszám	
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai. Adatmodell, egyed és tulajdonság, kapcsolat-típusok. A fontosabb adatbázis-kezelő modellek: a hálós, a hierarchikus, a relációs.			febr. 12.	2	
Relációs adatbázisok normalizálási eljárása.			febr. 19.	2	
Adatbázis-kezelésben használható szabvány, az SQL lényege. SQL objektumok. SQL parancsosztályok rövid bemutatása.			febr. 26.	2	
Programozható adatbázis szerverek. Adatintegritás. Az integritás programozása (tárolt eljárások, triggerek).			márc. 05.	2	
Zárthelyi dolgozat. Az adatbázis tervezés lépései. A tervezésnél használatos eszközök.			márc. 12.	2	
Tranzakciók kezelése. Tranzakciók izolálása. Lock kezelés. Nagygépes, PC-LAN, kliens/szerver, többretegű információs rendszer architektúrák bemutatása.			márc. 19.	3	
Lekérdezések optimalizálása.			ápr. 02.	2	
Osztott adatbázisok. Adatok érvényesítése. Adatbázis-kezelők rendelkezésre állása. Adatbiztonság növelése az adatok redundáns tárolásával.			ápr. 09.	2	
Adattárházak, OLAP.			ápr. 16.	2	
Összefoglalás. Nagyerejű adatbázis-kezelők tipikus moduljai.			ápr. 23.	2	
Zárthelyi dolgozat.			ápr. 30.	2	
NoSQL adatbázisok.			máj. 07.	2	
Pótlás, javítás.			máj. 14.	2	
Laboratóriumi gyakorlatok tematika:			Hét	Óraszám	
Az SQL kliens használata az Oracle rendszerben. Egyszerű lekérdezések, operátorok, konstansok, kifejezések.			1	2	
SQL operátorok. Aggregátum függvények. Lekérdezések rendezéssel, csoportosítással.			2	2	
Join. Join típusok. AI-lekérdezések. Pszeudó oszlopok. In-line nézet.			3	2	
Gyakorló feladatsor megoldása.			4	2	
Zárthelyi dolgozat.			5	2	
Rekordok felvétele, módosítása, törlése. Adattípusok. Deklaratív integritás programozása (create table).			6	2	
Oktatási szünet.			7	0	
Tárolt eljárás készítés, tranzakció kezelés. Trigger készítés, trigger típusok.			8	2	
MS Access objektumok. Keresztábrás lekérdezés. Paraméteres lekérdezés. Űrlap segédúrlappal.			9	2	
MS Access: Jelentések több tábla adataival. Makró készítés. Menü készítés.			10	2	

Gyakorló feladatsor megoldása.	11	2
Szorgalmi feladat beadása. Zárthelyi dolgozat.	12	2
Az SQL group by kiterjesztésével összesítések, statisztikák készítése Oracle-ben.	13	2
Pótlás, javítás.	14	2
Félévközi követelmények		
<p>Az 5. és 12. tanulmányi héten elméleti ZH a megelőző előadások anyagából, elfogadási szint 50%. A laboratóriumi gyakorlatokra a hallgató köteles az adott téma elméletéből, illetve az előző gyakorlatok anyagából felkészülten megjelenni. Az 5. és 12. tanulmányi héten gyakorlati ZH a megelőző gyakorlatok anyagából, elfogadási szint 50%. A laboratóriumi gyakorlatnál szorgalmi feladat készíthető, ennek beadási határideje a 12. hét.</p>		
<p>A pótlás módja: ZH-k pótlása a 14. héten. Csak az igazolt hiányzás miatt mulasztott ZH pótolható. Az igazolást az akadályoztatás megszűnése után 5 munkanapon belül a tantárgyfelelős oktatónak be kell mutatni.</p>		
<p>Aláírás feltétele: Minden ZH minimum 50%-os teljesítése.</p>		
<p>A vizsga módja: Elméletből írásbeli és szóbeli, gyakorlatból írásbeli. A gyakorlati vizsgán saját jegyzetek használhatók. Megajánlott jegy: Szorgalmi időszakban teljesített szóbeli esetén lehetséges. A vizsga értékelése: A vizsgajegy 25% részben az elméleti írásbeli, 25% részben az elméleti szóbeli, 50 %-ban a gyakorlati teljesítmény határozza meg .</p>		
Irodalom:		
<p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> Halassy Béla: Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai IDG Magyarországi Lapkiadó Kft., 1994 Stolnicki Gyula: SQL kézikönyv ComputerBooks Kiadó, 1994 Czenky Márta: Adatmodellezés, SQL és Access alkalmazás, SQL Server és ADO ComputerBooks Kiadó, 2005 Kovács-Kovácsné-Ozsváth: Adatkezelés a MS Access 2000 alkalmazásával ComputerBooks Kiadó, 2002 		

Székesfehérvár, 2015. január 5.

Székely Margit
c. egyetemi docens