

Tantárgy neve és kódja:		<b>ADATBÁZISOK AMIAB11MND</b>			Kreditérték: 5
Nappali tagozat		2016/17. tanév 2. félév			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Műszaki menedzser szak (BSc)</b>					
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			
<b>A tananyag</b>					
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg a gazdasági életben, a közigazgatásban használt adatbázis-kezelő rendszerek tervezési alapelveivel, az adatfeldolgozási feladatok megvalósítási lehetőségeivel.					
<b>Előadás tematika</b>				<b>Időpont</b>	<b>Óraszám</b>
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai. Adatmodell, egyed és tulajdonság, kapcsolat-típusok. A fontosabb adatbázis-kezelő modellek: a hálós, a hierarchikus, a relációs.				febr. 14.	2
Relációs adatbázisok normalizálási eljárása.				febr. 21.	2
Adatbázis-kezelésben használható szabvány, az SQL lényege. SQL objektumok. SQL parancsosztályok rövid bemutatása.				febr. 28.	2
Programozható adatbázis szerverek. Adatintegritás. Az integritás programozása (tárolt eljárások, triggerek).				márc. 07.	2
<b>Zárthelyi dolgozat.</b>				márc. 14.	2
Az adatbázis tervezés lépései. A tervezésnél használatos eszközök.				márc. 21.	3
Tranzakciók kezelése. Tranzakciók izolálása. Lock kezelés. Nagygépes, PC-LAN, kliens/szerver, többretegű információs rendszer architektúrák bemutatása.				márc. 28.	2
Lekérdezések optimalizálása. Osztott adatbázisok. Adatok érvényesítése.				ápr. 04.	2
Adatbázis-kezelők rendelkezésre állása. Adatbiztonság növelése az adatok redundáns tárolásával.				ápr. 11.	2
Adattárházak, OLAP.				ápr. 18.	2
Összefoglalás. Nagyerejű adatbázis-kezelők tipikus moduljai.				ápr. 25.	2
<b>Zárthelyi dolgozat.</b>				máj. 02.	2
NoSQL adatbázisok.				máj. 09.	2
Pótlás, javítás.				máj. 16.	2
<b>Laboratóriumi gyakorlatok tematika:</b>				<b>Hét</b>	<b>Óraszám</b>
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. Al-lekérdezések. Pszeudó oszlopok. In-line nézet.				3	2
Gyakorló feladatsor megoldása.				4	2
<b>Zárthelyi dolgozat.</b>				5	2
Rekordok felvétele, módosítása, törlése. Adattípusok. Deklaratív integritás programozása (create table).				6	2
Tárolt eljárás készítés, tranzakció kezelés. Trigger készítés, trigger típusok.				7	2
MS Access objektumok. Keresztábrás lekérdezés. Paraméteres lekérdezés. Űrlap segédúrlappal.				8	2
MS Access: Jelentések több tábla adataival.				9	2
Makró készítés. Menü készítés.				10	2
Gyakorló feladatsor megoldása.				11	2

<b>Szorgalmi feladat beadása. Zárthelyi dolgozat.</b>	12	2
Az SQL group by kiterjesztésével összesítések, statisztikák készítése Oracle-ben.	13	2
Pótlás, javítás.	14	2
<b>Félévközi követelmények</b>		
<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><b>A pótlás módja:</b> 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><b>Aláírás feltétele:</b> Minden ZH minimum 50%-os teljesítése.</p>		
<p><b>A vizsga módja:</b> Elméletből írásbeli és szóbeli, gyakorlatból írásbeli. A gyakorlati vizsgán saját jegyzetek használhatók.  <b>Megajánlott jegy:</b> Szorgalmi időszakban teljesített szóbeli esetén lehetséges.  <b>A vizsga értékelése:</b> A vizsgajegyet 25% részben az elméleti írásbeli, 25% részben az elméleti szóbeli, 50 %-ban a gyakorlati teljesítmény határozza meg .</p>		
<b>Irodalom:</b>		
<p><b>Ajánlott:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Halassy Béla: Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai IDG Magyarországi Lapkiadó Kft., 1994</li> <li>Stolnicki Gyula: SQL kézikönyv ComputerBooks Kiadó, 1994</li> <li>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</li> </ol>		

Székesfehérvár, 2017. január 07.

*Székely Margit  
mestertanár*