

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Adatbázisok I										
Tárgykód:	IVB334MNMI, PMRRTNB136H										
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 2gy										
Kreditpont:	4; régi kódú: 5										
Szak(ok)/ típus ² :	K										
Tagozat ³ :	N										
Követelmény ⁴ :	V										
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta										
Nyelve:	Magyar										
Előzetes követelmény(ek):											
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Rendszer és Szoftvertchnológia Tanszék										
Tárgyfelelős:	Dr. Szendrői Etelka										
<p>Célkitűzése: A tárgy keretében a hallgatók megismerik az adatbázisok elméleti alapjait, az adatbázis tervezés lépéseit, az SQL lekérdező nyelvet.</p>											
<p>Rövid leírás: Adatbázis rendszerek felépítése. Adatbázis tervezés, ERD diagramok. Relációs adatmodell. Függőségek. Normálformák. A relációs algebra. SQL nyelv. MS Access használata. MS SQL szerver. SQL programozás.</p>											
<p>Oktatási módszer: A tantárgy oktatása előadás és gyakorlat formájában történik. Az előadásokon a tananyag elméleti megalapozása történik. Az előadások legalább 70 %-ának látogatása kötelező, amelyet ellenőrizni fogunk. A gyakorlatok látogatása kötelező. Az órá(k)ról való hiányzás esetén a hiányzás okát első megjelenéskor a tanárral közölni kell, s az esetleges igazolásokat is ekkor kell bemutatni.</p>											
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: A félév során kiadott házi feladatok és két dolgozat alapján kerül értékelésre a félévi munka. A dolgozatokat a 6. héten és a 13. héten külön időpontban, laborban írjuk meg. Mindkét dolgozat elektronikus teszt lesz. Amennyiben a hallgató a dolgozat írásakor nem megengedett eszközöket használ, puskázik, csal, a dolgozatírást azonnal be kell fejeznie, és 0 ponttal értékeljük a dolgozatát. Ilyen esetben a dolgozat nem is pótolható.</p>											
<p>A félévi munka értékelése:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0-50%</td> <td>Aláírás megtagadás</td> </tr> <tr> <td>51-62%</td> <td>Elégséges</td> </tr> <tr> <td>63-74%</td> <td>Közepes</td> </tr> <tr> <td>75-86%</td> <td>Jó</td> </tr> <tr> <td>87%-</td> <td>Jeles</td> </tr> </table>		0-50%	Aláírás megtagadás	51-62%	Elégséges	63-74%	Közepes	75-86%	Jó	87%-	Jeles
0-50%	Aláírás megtagadás										
51-62%	Elégséges										
63-74%	Közepes										
75-86%	Jó										
87%-	Jeles										
<p>A leckekönyv aláírásának feltétele: Az órákon való aktív részvétel, minimum 51%-os teljesítmény a dolgozatok átlaga alapján és a házi feladatok elkészítése. Nem kap aláírást az a hallgató, akinek hiányzásai meghaladják a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzített értéket.</p>											

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Követelmények a vizsgaidőszakban: A Tanulmányi és vizsgaszabályzatnak megfelelően kerülnek lebonyolításra a vizsgák, melyre az NEPTUN-ban előzetesen jelentkezni kell. A végső jegybe a félévi munka során megszerzett eredmény 40%-os mértékben és a vizsgaeredmény 60%-os mértékben számít bele.
Elégetlen vizsga esetén a félévi teljesítmény nem számít bele a vizsgába, a vizsgát meg kell ismételni.

Pótlási lehetőségek:

A nem megírt dolgozat 0-s eredménnyel számít bele az átlagba. Pótolni csak a félév során igazolt, nem megírt dolgozatot, az utolsó héten külön kijelölt időpontban. A dolgozat a teljes félév anyagát tartalmazza, függetlenül attól melyik dolgozatról hiányzott a hallgató. Az a hallgató, aki dolgozatainak átlaga alapján nem teljesítette az aláírás feltételét, szintén egyetlen alkalommal pótolhat, megkísérelheti megszerezni az aláírást.

Konzultációs lehetőségek:

A gyakorlatvezető által megadott időpontban, vagy előzetes egyeztetés alapján.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

1. Jeffrey D. Ullman-Jennifer Widom, Adatbázisrendszerek Alapvetés, 2. kiadás, Panem Könyvkiadó, 2008
2. Kovács László, Adatbázisok tervezésének és kezelésének módszertana, ComputerBooks, 2004
3. Joe Celiko (2002) SQL Felsőfokon, Kiskapu Kiadó, Budapest
4. Bódy Bence (2003) Az SQL példákon keresztül, Jedlik Oktatási Stúdió, Budapest
5. Czenky Márta: Adatmodellezés, SQL és Access alkalmazás, SQL Server és ADO, ComputerBooks, Budapest, 2005.

Hét	Előadás	Gyakorlat
1. hét	Adatbázisrendszerek felépítése. Szemantikai modellek.	Tantárgyfelvétel, Alapfogalmak.
2. hét	Adatmodellezés lépései. Egyed-kapcsolati diagramok készítése	Egyed-kapcsolati diagramok készítése, példák
3. hét	Kiterjesztett EER modell. A relációs adatmodell alapjai. ERD diagramok átírása relációs modellé	ERD diagramok átalakítása relációs modellé.
4. hét	Funkcionális függőségek. A reláció kulcsai. Funkcionális függőségekre vonatkozó szabályok. Attribútum halmazok lezárása	Funkcionális függőségek.
5. hét	Relációs adatbázis sémák. Relációk felbontása. Normálformák. Többértékű függőség.	Relációk felbontása. Normalizálás.
6. hét	Műveletek a relációs modellben. Relációs algebra.	Dolgozat (Elektronikus teszt)
7. hét	SQL lekérdező nyelv. Az SQL allekérdezések, többtáblás lekérdezések. Halmaz műveletek.	Relációs algebrai feladatok. Az SQL nyelv. SQL feladatok, egytáblás, többtáblás lekérdezések.
8. hét.	DML utasítások. Megszorítások. Nézetek.	SQL feladatok, Insert, Update, Delete utasítások. Nézetek.
9. hét	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet
10. hét.	Kurzorok. Felhasználói függvények. Tárolt eljárások	SQL feladatok. Kurzorok használata. Felhasználói függvények.
11. hét	Ideiglenes táblák. Rendszer tárolt eljárások. Triggerek..	Függvények, tárolt eljárások, ideiglenes táblák, triggerek használata.
12. hét	Tranzakció kezelés	Tranzakciók kezelése.
13. hét	Pihenőnap	Dolgozat (Elektronikus teszt)
14. hét.	Speciális adattípusok (geográfiai) MS Access	MS Access gyakorlat
15. hét	XML	XML