

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	<b>Adatbázisok I</b>												
Tárgykód:	<b><i>PMRRTNB136H, PMSANB301, PMAUNF981MI, PMSANF981</i></b>												
Heti óraszám <sup>1</sup> :	<b><i>2 ea, 2gy</i></b>												
Kreditpont:	<b><i>5</i></b>												
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	<b><i>K</i></b>												
Tagozat <sup>3</sup> :	<b><i>N</i></b>												
Követelmény <sup>4</sup> :	<b><i>V</i></b>												
Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :	<b><i>os</i></b>												
Nyelve:	<b><i>Magyar</i></b>												
Előzetes követelmény(ek):	<b><i>Programozás II.</i></b>												
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	<b><i>Rendszer és Szoftvertchnológia Tanszék</i></b>												
Tárgyfelelős:	<b><i>Dr. Szendrői Etelka</i></b>												
<p><b>Célkitűzése:</b> A tárgy keretében a hallgatók megismerik az adatbázisok elméleti alapjait, az adatbázis tervezés lépéseit, az SQL lekérdező nyelvet.</p>													
<p><b>Rövid leírás:</b> .Adatbázis rendszerek felépítése. Adatbázis tervezés ERD diagramok. Relációs adatmodell. Függőségek. Normálformák. A relációs algebra. SQL nyelv.</p>													
<p><b>Oktatási módszer:</b> A tantárgy oktatása előadás és gyakorlat formájában történik. Az előadásokon a tananyag elméleti megalapozása történik. Az <b>előadások</b> legalább <b>70</b> %-ának látogatása kötelező, amelyet ellenőrizni fogunk. A <b>gyakorlatok</b> látogatása <b>kötelező</b>.</p>													
<p><b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b> A félév során kiadott házi feladatok és <b>két</b>, az <b>előadáson</b> megírt dolgozat alapján kerül értékelésre a félévi munka. A dolgozatokat a <b>6.</b> és a <b>15.</b> heti előadáson írjuk meg. <b>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.</b></p> <p><b>A féléves munka értékelése:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0-40%</td> <td style="text-align: center;">Aláírás megtagadás</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">41-51%</td> <td style="text-align: center;">Elégtelen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">51-62%</td> <td style="text-align: center;">Elégséges</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">63-74%</td> <td style="text-align: center;">Közepes</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75-86%</td> <td style="text-align: center;">Jó</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">87%-</td> <td style="text-align: center;">Jeles</td> </tr> </table> <p><b>A leckönyv aláírásának feltétele:</b> Az órákon való aktív részvétel, minimum 41%-os teljesítmény a dolgozatok átlaga alapján és a <b>házi feladatok</b> elkészítése. Nem kap aláírást az a hallgató, akinek hiányzásai meghaladják a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzített értéket.</p>		0-40%	Aláírás megtagadás	41-51%	Elégtelen	51-62%	Elégséges	63-74%	Közepes	75-86%	Jó	87%-	Jeles
0-40%	Aláírás megtagadás												
41-51%	Elégtelen												
51-62%	Elégséges												
63-74%	Közepes												
75-86%	Jó												
87%-	Jeles												

<sup>1</sup> Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

<sup>2</sup> K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

<sup>3</sup> N – nappali, L – levelező, T – táv

<sup>4</sup> a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

<sup>5</sup> os – őszi, ta – tavaszi

<sup>6</sup> Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

<p><b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b> A Tanulmányi és vizsgaszabályzatnak megfelelően kerülnek lebonyolításra a vizsgák, melyre az ETR-ben előzetesen jelentkezni kell. A végső jegybe a félévi munka során megszerzett eredmény 40%-os mértékben és a vizsgaeredmény 60%-os mértékben számít bele. <b>Elégtelen vizsga esetén a félévi teljesítmény nem számít bele a vizsgába, a vizsgát meg kell ismételni.</b></p>
<p><b>Pótlási lehetőségek:</b> A nem megírt dolgozat 0-s eredménnyel számít bele az átlagba (kivéve az igazolt esetet). A dolgozat a teljes félév anyagát tartalmazza, függetlenül attól melyik dolgozatról hiányzott a hallgató.</p>
<p><b>Konzultációs lehetőségek:</b> <b>A gyakorlatvezető által megadott időpontban, vagy előzetes egyeztetés alapján.</b></p>
<p><b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:</b> 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.</p>

Hét	Előadás	Gyakorlat
1. hét	Adatbázisrendszerek felépítése	Tantárgyfelvétel, Alapfogalmak.
2. hét	Adatmodellezés lépései. Egyed-kapcsolati diagramok készítése	Egyed-kapcsolati diagramok készítése, példák
3. hét	A relációs adatmodell alapjai. ERD diagramok átírása relációs modellé	ERD diagramok átalakítása relációs modellé Feladatok
4. hét	A relációs adatmodell. Funkcionális függőségek. A reláció kulcsai. Funkcionális függőségekre vonatkozó szabályok. Attribútum halmazok lezárása. Relációk felbontása. Normálformák	Funkcionális függőségek. Relációk felbontása. Normalizálás.
5. hét	Többértékű függőség. Műveletek a relációs modellben. Relációs algebra.	Relációs modell. Relációs algebra.
6. hét	<b>Dolgozat</b>	Relációs algebra. Feladatok megoldása
7. hét	Az SQL lekérdező nyelv alapjai.	SQL nyelv. Egytáblás lekérdezések
8. hét.	<b>Őszi szünet</b>	<b>Őszi szünet</b>
9. hét	SQL lekérdezések. Skalár értéket adó lekérdezések	SQL feladatok
10. hét.	Többtáblás lekérdezések	SQL feladatok
11. hét	JOIN műveletek.	SQL feladatok
12. hét	Nézetek	Összetett lekérdezések.
13. hét	DDL, DCL utasítások	Nézetek., Összetett lekérdezések
14. hét.	DML utasítások. (Update, Insert, stb.)	DDL, DCL, DML utasítások
15. hét	<b>Dolgozat</b>	Pótlás

Szendrői Etelka