

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	<b>Adatbázisok I</b>												
Tárgykód:	<b>PMRRTNB136H, PMSANB301</b>												
Heti óraszám <sup>1</sup> :	<b>2 ea, 2gy</b>												
Kreditpont:	<b>5</b>												
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	<b>K</b>												
Tagozat <sup>3</sup> :	<b>N</b>												
Követelmény <sup>4</sup> :	<b>V</b>												
Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :	<b>ta</b>												
Nyelve:	<b>Magyar</b>												
Előzetes követelmény(ek):	<b>PMTRRTNB221H, PMTRRTNB321H</b>												
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	<b>Rendszer és Szoftvertchnológia Tanszék</b>												
Tárgyfelelős:	<b>Dr. Szendrői Etelka</b>												
<b>Célkitűzése:</b> A tárgy keretében a hallgatók megismerik az adatbázisok elméleti alapjait, az adatbázis tervezés lépéseit, az SQL lekérdező nyelvet.													
<b>Rövid leírás:</b> .Adatbázis rendszerek felépítése. Adatbázis tervezés ERD diagramok. Relációs adatmodell. Függőségek. Normálformák. A relációs algebra. SQL nyelv. MS Access használata. MS SQL szerver.													
<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> . Az órá(k)ról való hiányzás esetén a hiányzás okát első megjelenéskor a tanárral közölni kell, s az esetleges igazolásokat is ekkor kell bemutatni.													
<b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b> A félév során kiadott házi feladatok és két dolgozat alapján kerül értékelésre a félévi munka. A dolgozatokat a <b>7. héten</b> előadáson és a <b>15. héten</b> külön időpontban, laborban 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>													
<b>Értékelés:</b>													
<table border="1"> <tr> <td>0-40%</td> <td>Aláírás megtagadás</td> </tr> <tr> <td>41-50%</td> <td>Elégtelen</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>		0-40%	Aláírás megtagadás	41-50%	Elégtelen	51-62%	Elégséges	63-74%	Közepes	75-86%	Jó	87%-	Jeles
0-40%	Aláírás megtagadás												
41-50%	Elégtelen												
51-62%	Elégséges												
63-74%	Közepes												
75-86%	Jó												
87%-	Jeles												
<b>A leckekönyv aláírásának feltétele:</b> Az órákon való aktív részvétel, minimum 41%-os teljesítmény a dolgozatok átlaga alapján és a házi feladatok elkészítése. Mindkét dolgozatnak legalább 35%-osnak kell lennie. Nem kap aláírást az a hallgató, akinek hiányzásai meghaladják a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzített értéket.													

<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

**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.

**Elégtelen 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 lehet, az utolsó gyakorlaton vagy külön kijelölt időpontban. A dolgozat a teljes félév anyagát tartalmazza, függetlenül attól melyik dolgozatról hiányzott a hallgató.

**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	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.
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.	Normalizálás gyakorlás. Relációs algebra
7. hét	<b>Dolgozat</b>	Relációs algebrai feladatok.
8. hét.	Az SQL lekérdező nyelv alapjai.	SQL szerver használata. SQL feladatok
9. hét	<b>Őszi szünet</b>	<b>Őszi szünet</b>
10. hét.	SQL lekérdezések. Skalár értéket adó lekérdezések. AI-lekérdezések.	SQL feladatok
11. hét	Táblák összekapcsolása. Nézetek.	SQL feladatok. Összetett lekérdezések. Nézetek
12. hét	DML utasítások. (Update, Insert, stb.)	DML utasítások.
13. hét	MS Access	MS Access gyakorlat
14. hét.	XML	MS Access gyakorlat
15. hét	<b>Dolgozat</b>	XML