

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

|  |   |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
|--|---|-------|--------------------------------|--------|----------------------|--------|-----------|--------|---------|--------|----|------|-------|
| Cím:   | <b>Adatbázisok II.</b>                        |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Tárgykód:  | <b>PMTRTNB331H</b>                            |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Heti óraszám <sup>1</sup> :  | <b>2 ea, 2gy</b>                              |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Kreditpont:  | <b>4</b>                                      |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :   | <b>Mérnökinformatikus alapszak (BSC)</b>      |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Tagozat <sup>3</sup> :   | <b>N</b>                                      |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Követelmény <sup>4</sup> :   | <b>F</b>                                      |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :  | <b>ta</b>                                     |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Nyelve:  | <b>Magyar</b>                                 |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Előzetes követelmény(ek):  | <b>PMTRRTNB136H</b>                           |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :  | <b>Rendszer és Szoftvertchnológia Tanszék</b> |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| Tárgyfelelős:  | <b>Dr. Szendrői Etelka</b>                    |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| <p><b>Célkitűzése:</b> A tárgy keretében a hallgatók megismerik az adatbázisok elméleti alapjait, a fizikai adatbázis elemeket. Megismerkednek az adatbázisok kezelő felületeivel. Elsajátítják az adatbázisok programozási lehetőségeit, a tranzakció-kezelés alapjait. Adatbázistáblákban szereplő adatokat használó alkalmazói programokat készítenek C# nyelven.</p>   |   |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| <p><b>Rövid leírás:</b> Adatbázisrendszerek felépítése. Fizikai adatbázis. Tárolási struktúrák. Indexelés, kényszerek. Adatbázis programozás. Tárolt eljárások, felhasználói függvények, triggerek. Tranzakció-kezelés. ADO.NET.(DataReader, DataSet), LINQ, Entity Framework.</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><br/>A félév során kiadott házi feladatok és <b>három dolgozat</b> alapján kerül értékelésre a félévi munka. Az első dolgozatot a 7. oktatási héten, a második dolgozatot a 10. héten, a harmadik dolgozatot a 14. héten írjuk.</p> <p><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. (Ennek értelmében a dolgozatíráskor mobil telefont és más elektronikus eszközöket a dolgozatírás helyszínére behozni tilos.) Ilyen esetben a dolgozat nem is pótolható.</b></p> |   |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| <p><b>Értékelés:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0-35%</td> <td>Automatikus aláírás megtagadás</td> </tr> <tr> <td>36-50%</td> <td>Elégtelen (Pótolhat)</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>  |   | 0-35% | Automatikus aláírás megtagadás | 36-50% | Elégtelen (Pótolhat) | 51-62% | Elégséges | 63-74% | Közepes | 75-86% | Jó | 87%- | Jeles |
| 0-35%  | Automatikus aláírás megtagadás                |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| 36-50%   | Elégtelen (Pótolhat)                          |       |                                |        |                      |        |           |        |         |        |    |      |       |
| 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

**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.

**Követelmények a vizsgaidőszakban:** A félévközi jegy pótlása a vizsgaidőszak első hetében egyetlen alkalommal, előzetesen rögzített időpontban lehetséges. A javítás az elmélet és a labor teljes anyagát magában foglalja. A javítás során megszerzett eredmény és a féléves eredmény a következő képlet szerint határozza meg a végső eredményt:  $(3 * \text{féléviátlag} + \text{javítás}) / 4$ . A javítási lehetőség időpontját a jegybeírással együtt, a vizsgaidőszak előtt két héttel jelöljük ki..

**Pótlási lehetőségek:**

A nem megírt igazolatlan dolgozat 0-s eredménnyel számít bele az átlagba. **Pótolni csak a félév során igazolt, nem megírt vagy sikertelen dolgozatot lehet, a 15. héten.** A dolgozat a teljes félév anyagát magában foglalja, függetlenül, hogy melyik dolgozatot nem írta meg a hallgató.

**Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**

1. Jeffrey D. Ullman-Jennifer Widom, Adatbázisrendszerek Alapvetés, 2. kiadás, Panem Könyvkiadó, 2008
2. John Paul Mueller, Microsoft ADO.NET Entity Framework Step by Step, O'Reilly Media, Inc., 2013
3. Jason Price, C# adatbázis-programozás mesteri szinten, Kiskapu, 2004
4. Bódy Bence (2003) Az SQL példákon keresztül, Jedlik Oktatási Stúdió, Budapest
5. Joe Celiko (2002) SQL Felsőfokon, Kiskapu Kiadó, Budapest
6. Előadások, gyakorlatok anyagai