

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2020/2021. II. FÉLÉV

<i>Cím</i>	<i>Adatbázis-vezérelt fejlesztés</i>
<i>Tárgykód</i>	SZB078MN
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	2/2
<i>Kreditpont</i>	3
<i>Szak(ok)/ típus</i>	Mérnökinformatikus BSC
<i>Tagozat</i>	Nappali
<i>Követelmény</i>	félévközi jegy
<i>Meghirdetés féléve</i>	tavaszi
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	Programozás 3 és Adatbázisok 1
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	Rendszer és Szoftvertechnológiai tanszék
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	Dr. Szendrői Etelka

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A tantárgy célja áttekintést adni a különböző méretű adatbázis-vezérelt alkalmazások fejlesztésének módszereibe. A hallgatók jártasságot szereznek az SQL programozásban. Megismerik az MS Access alkalmazásfejlesztési lehetőségeit. Elsajátítják az ADO.NET Entity Framework adatkezelésének technikáit, létrehozhatnak MVC alkalmazásokat C#-ban. További cél az Entity Framework Core alapjainak megismerése, használata alkalmazásokban.

TARTALMA

Rövid leírás:

SQL függvények, tárolt eljárások létrehozása. Triggerek használata, tranzakció kezelés. Lekérdezés optimalizálás. MS Access alkalmazások készítése, lekérdező, karbantartó, jelentéskészítő modulok. Adatbázis-programozás C#-ban (két- és háromrétegű adatbázis-elérési modell). Entity Framework, LINQ lekérdezések készítése. CRUD műveletek. Kapcsolatok (1:1, 1:N, N:M) kezelése Entity Frameworkben. Keresés, szűrés műveletek megvalósítása MVC alkalmazásokban. Entity Framework Core alkalmazások létrehozása

Témakörök:

Előadás:

1. Tárolt eljárások, függvények, triggerek. Tranzakciókezelés.
2. Adat-vezérelt rendszer és a többretegű architektúra.

3. MS ACCESS
4. ADO.NET Entity Framework architektúrája. Fejlesztési modellek.
5. LINQ, lambda kifejezések
6. Entitások közötti kapcsolatok kezelése Entity Frameworkben.
7. CRUD műveletek, keresés, szűrés.
8. Repository tervezési minta.
9. Entity Framework Core
10. Web Service

Gyak/Lab.:

1. SQL programozás, optimalizálás.
2. MS ACCESS alkalmazás készítése
3. Entity Framework code first modell alkalmazása
4. Konzol alkalmazások és Entity Framework.
5. LINQ lekérdezések az alkalmazásokban.
6. Entity Framework MVC alkalmazások készítése. Szűrések, keresés, CRUD műveletek.
7. Navigation property (entitások kapcsolata) alkalmazása.
8. Entity Framework Core alkalmazás létrehozása
9. Web szervizek készítése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel:

A Tanulmányi és vizsgaszabályzatban rögzítetteknek megfelelően minimum az órák 70%-án részt kell venni.

Aláírás / Félévközi jegy feltétele:

Házi feladatokat határidőre be kell adni, az órákon a TVSZ-ben foglaltak szerint részt kell venni.

Az érdemjegy kialakításának módja:

A félévközi jegy két dolgozat átlaga alapján kerül kiszámításra. Az első dolgozatot a **6. oktatási** héten írjuk, a második dolgozatot a **14. héten**. A dolgozatok átlaga alapján a következő táblázat alapján kerül kiszámításra a félévközi jegy.

0-50%	Elégtelen (Pótolhat)
51-62%	Elégséges
63-74%	Közepes
75-86%	Jó
87%-	Jeles

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Jason Price, C# adatbázis-programozás mesteri szinten, Kiskapu Kft., 2004, ISBN: 963 9301 83 3
- [2.] Adam Freeman, Pro Entity Framework Core 2 for ASP.NET Core MVC, Apress, 2018, ISBN: 978 1 4842 3435 8
- [3.] Brian L. Gorman, Practical Entity Framework, Apress 2020, ISBN: 978 1 4842 6044 9

Pécs, 2021. február

Dr. Szendrői Etelka
tantárgyfelelős