

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2022/2023. I. FÉLÉV

<i>Cím</i> WEB ALAPÚ SZOFTVERFEJLESZTÉS	
<i>Tárgykód</i>	IVB474ML
<i>Féléves óraszám: ea/gy/lab</i>	5/0/10
<i>Kreditpont</i>	4
<i>Szak(ok)/ típus</i>	Mérnökinformatikus BSC
<i>Tagozat</i>	Levelező
<i>Követelmény</i>	félévközi jegy
<i>Meghirdetés féléve</i>	5
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	Programozás 3, Adatbázisok 1
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	Rendszer és Szoftvertechnológiai Tanszék
<i>Tárgyfelelős</i>	Dr. Szendrői Etelka
<i>Oktatók</i>	Dr. Szendrői Etelka

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A tárgy keretében a hallgatók megismerik a web alapú szoftverfejlesztési módszerek alapjait, technikáit. Képességet szereznek adatbázis alapú alkalmazások létrehozására Microsoft ASP.NET és ASP.NET Core fejlesztő környezetben. A félév során egy komplex ASP.NET Core alkalmazást fejlesztünk

TARTALMA

Rövid leírás:

ASP.NET alkalmazás életciklusa. Az ASP.NET alkalmazások szerkezete. Az ASP.NET fordítási modellje, folyamata. Szerver oldali vezérlők létrehozása, konfigurálása. Standard vezérlők, speciális vezérlők (Calendar, Panel, Image, File Upload stb.) Adatkötött vezérlők használata Adatok kezelése ADO.NET és LINQ használatával. Entity Framework és ASP.NET.

ASP.NET CORE technológia, ASP.NET Core MVC alkalmazások létrehozása. RAZOR pages, Entity Framework Core technológia alkalmazása. Migrálás folyamata. Dependency Injection, CRUD műveletek. ASP.NET Core Identity használata. A gyakorlatokon egyszerű feladatok után egy közös komplett web alkalmazás létrehozása történik.

Témakörök:

Előadás:

1. Követelmény ismertetése. Az ASP.NET technológia. Http protokoll.
2. ASP.NET vezérlő komponensek. Szerver oldali vezérlők. Állapotkezelés. Kliens oldali adattárolás, szerver oldali adattárolás. Input ellenőrzés. Validátorok használata.
3. Mesteroldalak. Stílusok. Navigálás az oldalak között. Menük. Adatkötött vezérlők. Adatelérés. Entity Framework
4. ASP.NET Core, ASP.NET Core MVC. ASP.NET Core MVC projekt felépítése. Razor Pages ADO.NET Entity Framework Core architektúrája. Fejlesztési modellek.
5. Dependency Injection Entitások közötti kapcsolatok kezelése Entity Framework Core-ban. CRUD műveletek, keresés, szűrés. Migráció.
6. ASP.NET Core Identity, felhasználók kezelése, hitelesítés, biztonság.

Gyak/Lab.:

1. Egyszerű ASP.Net alkalmazás létrehozása. Query string, View state használata. Session változók
2. Példa validátorok használatára. Feladatok mesteroldal, menük használatára. Adatbázis kapcsolat létrehozása, adatok kezelése
3. ASP.NET Core MVC projekt létrehozása, a projekt felépítése. Konfigurációs beállítások. Mintaalkalmazás készítése
4. Entity Framework Core code first modell alkalmazása, Modellek létrehozása. DbContext létrehozása, konfigurálás, Configuration Service. Migrálás. Adatbázis létrehozása. Az adatbázis feltöltése kezdeti adatokkal. Seed metódus.
5. Az alkalmazás Controller osztályainak létrehozása. View osztályok létrehozása. Razor Pages. Navigáció kialakítása. FLUENT API. Szűrések, keresés, CRUD műveletek.
6. Biztonság, felhasználók létrehozása, ASP.NET Core Identity alkalmazása.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel:

A Tanulmányi és vizsgaszabályzatban rögzítetteknek megfelelően minimum az **órák 50%-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** házi feladat és **egy dolgozat** alapján kerül kiszámításra. Az **első feladat** beadásának **határideje október 22.** a **második házi feladaté november 20.** A **dolgozatot** a **vizsgaidőszak első hetében** írjuk. A házi feladatok és a dolgozat eredményének átlaga alapján a következő táblázat szerint kerül kiszámításra a félévközi jegy.

Teljesítmény %-ban	Érdemjegy
0 – 40 %	Elégtelen (1) (Pótolhat)
40 - 55 %	Elégséges (2)
55 - 70 %	Közepes (3)
70 - 85 %	Jó (4)
85 % -	Jeles (5)

Pótlási lehetőségek:

Pótolni kell, ha a féléves teljesítmény átlaga nem éri el a 40 %-ot. Ebben az esetben a vizsgaidőszak második hetében kerül sor a pótlásra. A félévközi jegy ekkor a következőképpen kerül kiszámításra: **(Féléves eredmény % + félévi pótlás) / 2.**

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Andrew Lock, *ASP.NET Core in Action*, Second edition, Manning Publication Co., 2021, ISBN: 978-1-61729-830-1
- [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
- [4.] William Penberthy, *BEGINNING ASP.NET for Visual Studio 2015*, John Wiley & Sons, Inc., 2016, page: 793, ISBN: 978-1-119-07742-8
- [5.] Robert E. Beasley, *Essential ASP.NET Web Forms Development*, Apress, 2020, page:561, ISBN: 978-1-4842-5783-8

2022. szeptember 1.

Dr. Szendrői Etelka
tantárgyfelelős