

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/2024 II. FÉLÉV

	Cím	ASP.NET Core fejlesztés
Tárgykód	SZB090MN	
Heti óraszám: ea/gy/lab	2/0/2	
Kreditpont	3	
Szak(ok)/ típus	Mérnökinformatikus BSC	
Tagozat	Nappali	
Követelmény	félévközi jegy	
Meghirdetés féléve	tavaszi	
Előzetes követelmény(ek)	Programozás 3 és Adatbázisok 1	
Oktató tanszék(ek)	Rendszer és Szoftvertechnológiai tanszék	
Tárgyfelelős	Dr. Szendrői Etelka	
Oktatók	Dr. Szendrői Etelka	

TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy a programozási ismeretek további elmélyítését szolgálja. Betekintést ad a webes alkalmazások fejlesztésének világába az ASP.NET Core MVC technológia alkalmazásával.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy célja megismertetni a hallgatókat az ASP.NET Core cross-platform alkalmazásfejlesztés alapjaival. Az ASP.NET Core szolgáltatásainak bemutatása, ASP.NET MVC Core alkalmazás létrehozása C#-ban. Entity Framework Core alapjainak megismerése, használata alkalmazásokban. Web szervizek létrehozása, alkalmazása. ASP.NET Core Identity lehetőségeinek bemutatása, használata

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

Az ASP.NET Core architektúrája. ASP.NET és ASP.NET Core összehasonlítása. ASP.NET Core MVC alkalmazások létrehozása. ASP.NET Core MVC projekt felépítése.
Razor Pages. Bootstrap alkalmazása. Nuget Package telepítése, a NuGet Manager használata.
ADO.NET Entity Framework Core architektúrája. Fejlesztési modellek. Dependency Injection
Entitások közötti kapcsolatok kezelése Entity Framework Core-ban. CRUD műveletek, keresés, szűrés. Migráció.
Fluent API.Repository tervezési minta.
ASP.NET Core Identity, felhasználók kezelése, hitelesítés, biztonság. Web Service Tesztelés

LABOR- GYAKORLAT

ASP.NET Core MVC projekt létrehozása, a projekt felépítése. Konfigurációs beállítások.
E-kereskedelmi alkalmazás készítése. Entity Framework Core code first modell alkalmazása, Modellek létrehozása. DbContext létrehozása, konfigurálás, Configuration Service. Migrálás.
Adatbázis létrehozása. Az adatbázis feltöltése kezdeti adatokkal. Seed metódus.
Az alkalmazás Controller osztályainak létrehozása. View osztályok létrehozása. Razor Views.
Navigáció kialakítása.
FLUENT API. Szűrések, keresés, CRUD műveletek.
Vásárlói kosár létrehozása, vásárlói kosár műveletek.
Biztonság, felhasználók létrehozása, ASP.NET Core Identity alkalmazása. Tesztelés

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	ASP.NET és ASP.NET Core architektúrája. ASP.NET Core MVC projekt felépítése, létrehozása. Konfigurációs beállítások	[1] Ea_1.pdf
2.	E-kereskedelmi alkalmazás tervezése, funkciói. Modell osztályok létrehozása	[1] Ea_2.pdf		
3.	ADO.NET Entity Framework Core architektúrája. Fejlesztési modellek. A LINQ lekérdező nyelv. DbContext osztály.	[1] Ea_3.pdf		
4.	NuGet Package Manager, NuGet package consol. Migrálás. Entitás osztályok közötti kapcsolatok. Adatbázistáblák inicializálása Seed metódus.	[1] Ea_4.pdf		
5.	Dependency Injektion. CRUD műveletek, keresés, szűrés.	[1] Ea_5.pdf		
6.	Fluent API. Repository tervezési minta.	[1] Ea_6.pdf		
7.	Razor Views. Reszponzív web alkalmazás Bootstrap komponensek felhasználásával.	[1] Ea_7.pdf		
8.	Tavaszi szünet			
9.	ZH1		ZH1	április 5.
10.	Controller osztályok, Razor View. Adatok átadása a Controller-ből a View -ba. ViewBag, ViewData. ActionResult objektum. Tag helper. Navigálás.	[1] Ea_8.pdf		
11.	Pollack Expo			április 19.
12.	Állapotörzés (Session state). Adatellenőrzés, validálás.	[1] Ea_9.pdf		
13.	Felhasználók létrehozása, Jogosultságok kezelése. Identity osztály.	[1] Ea_10.pdf		
14.	ZH2		ZH2	május 10.

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	ASP.NET Core MVC projekt létrehozása, felépítésének áttekintése. Konfigurációs beállítások.	[1] Gyak_1.pdf		
2.	E kereskedelmi rendszer adatmodellje, funkciói. Modell osztályok	[1] gyak_2.pdf		
3.	Entity Framework Core Code First megközelítés alkalmazása. Adatbázis kapcsolat konfigurálása. DbContext osztály.	[1] Gyak_3.pdf		
4.	Configuration service. Migrálás. Adatbázis létrehozása. Feltöltés kezdő adatokkal, Seed metódus.	[1] Gyak_4.pdf		
5.	Controller osztályok létrehozása.	[1] Gyak_5.pdf		
6.	View osztályok létrehozása, Razor View. Bootstrap komponensek. Navigáció, menü kialakítása.	[1] Gyak_6.pdf		
7.	Razor View és tag-helper. Model binding (adatkötés).	[1] Gyak_7.pdf		
8.	tavaszi szünet			
9.	Függőség injektálás (Dependency Injection). Fluent API. Repository.	[1] Gyak_8.pdf		
10.	Entity Framework Core CRUD műveletek. Keresés, szűrés megvalósítása.	[1] Gyak_9.pdf		
11.	Pollack Expo			április 19.
12.	Vásárlói kosár, vásárlói kosár műveletek.	[1] Gyak_10.pdf		
13.	Felhasználók kezelése. Jogosultságok ellenőrzése. ASP.NET Core Identity alkalmazása.	[1] Gyak_11.pdf		
14.	ZH2		ZH2	május 10.

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER**JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK**

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

Az órák minimum 70%-án részt kell venni.

A jelenlét ellenőrzésének módja (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

Jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben)

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
ZH1	max. 100 %	50 %
ZH2	max 100 %	50 %

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni. Pl.: minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása.

Pótlás a vizsgaidőszak 1. hetében.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégéses (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[1] Előadások pptx fájlljai és a Gyakorlatok pdf fájlljai. (Neptun Meet Street Dokumentumok mappa)

[2.] Mary Delamater, Joel Murach: Murach's ASP.NET Core MVC, (2nd Edition), www.murach.com; www.vitalsource.com

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[3.] Andrew Lock, ASP.NET Core in Action, Second edition, Manning Publication Co., 2021, ISBN: 978-1-61729-830-1

[4.] Adam Freeman, Pro Entity Framework Core 2 for ASP.NET Core MVC, Apress, 2018, ISBN: 978 1 4842 3435 8