

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Programozás II.												
Tárgykód:	PMTRTLB221H, PMMILB132												
Félévi óraszám ¹ :	10 ea, 5 gy												
Kreditpont:	3												
Szak(ok)/ típus ² :	K												
Tagozat ³ :	N												
Követelmény ⁴ :	f												
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta												
Nyelve:	Magyar												
Előzetes követelmény(ek):	Programozás I.												
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Rendszer és Szoftvertechnológia Tanszék												
Tárgyfelelős:	Dr. Szendrői Etelka												
<p>Célkitűzése: A tárgy keretében a hallgatók megismerik az objektumorientált programozás elveit, elemi algoritmusokat. Képességet szereznek Windows alkalmazások létrehozására Microsoft .NET környezetben.</p>													
<p>Rövid leírás: .NET keretrendszer felépítése és szolgáltatásai. A C# programozási nyelv. Objektumok használata. Típusok. Vezérlőelemek. Tömbök. Grafikus felület kezelése, programozása. Kivételkezelés, nyomkövetés. Fájlok használata. Polimorfizmus, öröklődés. Alaposztály-könyvtárak.</p>													
<p>Oktatási módszer: A tantárgy oktatása előadás és laborgyakorlat formájában történik. Az előadásokon a tananyag elméleti megalapozása történik. Az előadások legalább 50 %-ának látogatása kötelező. A gyakorlatokon a Microsoft Visual Studio 2013 fejlesztőkörnyezetet használjuk. Ezt a fejlesztőeszközt minden hallgató köteles regisztrációt követően letölteni, és a saját gépére telepíteni.</p>													
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: A félév során két házi feladatot kell beadni, valamint egy dolgozatot kell megírni a vizsgaidőszak első hetében. A félévközi jegy kialakításakor a dolgozat eredményén túl az elkészített házi feladatok minősége is számít. 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. A dolgozat alatt mobil telefont vagy egyéb iPOD stb eszközt használni nem lehet.</p> <p>A félévi munka értékelése: A félévi munkát a dolgozat és beadott feladat eredménye alapján értékeljük. Jegyet csak az a hallgató kaphat, akinek a dolgozatának pontszáma eléri az 51%-ot.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0-30%</td> <td>Aláírás megtagadás</td> </tr> <tr> <td>31-50%</td> <td>Elégtelen (javíthat)</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>		0-30%	Aláírás megtagadás	31-50%	Elégtelen (javíthat)	51-62%	Elégséges	63-74%	Közepes	75-86%	Jó	87%-	Jeles
0-30%	Aláírás megtagadás												
31-50%	Elégtelen (javíthat)												
51-62%	Elégséges												
63-74%	Közepes												
75-86%	Jó												
87%-	Jeles												

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Beadandó feladatok határideje:

1. 2015.márc. 20. 20:00
2. 2015. máj. 16. 20:00

A leckekönyv aláírásának feltétele:

Az órákon való aktív részvétel, házi feladatok határidőre beküldése, minimum 31%-os teljesítmény a dolgozat pontszáma alapján. Nem kap aláírást az a hallgató, akinek hiányzásai meghaladják a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzített értéket.

Követelmények a vizsgaidőszakban: Félévi jegypótlási lehetőséget csak az kaphat, aki az aláírás feltételeit teljesítette, azaz beadta a kiadott feladatokat de dolgozatának pontszáma nem éri el az elégséges szintet. A jegypótlás az elmélet és a gyakorlat teljes anyagát magában foglalja. Értékelése a fenti táblázat alapján történik. A javítás során megszerzett eredmény 50%-a és a féléves eredmény 50%-a határozza meg a végső eredményt. A javítási lehetőség időpontját, a vizsgaidőszak előtt három héttel jelöljük ki.

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 laborgyakorlaton, vagy külön időpontban.

Konzultációs lehetőségek:

Az oktató által megadott időpontban, vagy előzetes egyeztetés alapján.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

1. Reiter István: C# jegyzet, leölthető: <http://devportal.hu/content/CSharpjegyzet.aspx>
2. Benkő Tiborné, Tóth Bertalan, C#, .Net programozás C# nyelven, Computerbooks, 2008
3. Trey Nash: C# 2008, Panem Kiadó, Bp., 2009
4. John Sharp Microsoft Visual C# 2005 lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2005
5. Jones, Bradley L. :C# MESTERI SZINTEN, : KISKAPU,2004
6. Albert István - Balássy György - Charaf Hassan - Erdélyi Tibor - Horváth Ádám - Levendovszky Tihamér - Péteri Szilárd - Rajacsics Tamás: A .NET Framework és programozása, Szak Kiadó, 2004
7. Sipos Mariann: Programozás élesben, C#, InfoKit, Budapest 2004
8. <http://devportal.hu>; www.microsoftvirtualacademy.com

Hét	Előadás
1. konzultáció	NET Framework bevezető. Az MSIL, JIT, native kód fogalma. Adattípusok. Változók, konstansok. Műveletek. Kapcsolat a C# nyelv és a .NET Framework típusai között. Egyszerű program készítése. (Hello Konzol alkalmazásként, Fordítás, futtatás. Tesztelés. Debugger használata. A program szerkezete. Név konvenciók. Műveletek, kifejezések C# nyelvben.
2. Konzultáció	A .NET Framework osztályai. A névtér fogalma. OOP alapok. Az UML nyelv jelölései. Osztályok létrehozása.
3. Konzultáció	Metódusok. Tulajdonságok Események. Windows Form osztály. A System.Math és a System.Random osztály. Grafikus felületek létrehozása: nyomógomb, textbox és label használata.
4. Konzultáció	Enum és String típus. Tömbök, gyűjtemények. Dátum kezelése. Hasznos dátum és idő metódusok Példák Tömbök tulajdonságai, metódusai. Öröklődés. Interfészek. Fájlok kezelése. A .NET System.IO névtér elemei. File Save és File Open dialógusok. Rekordok írása, olvasása
5. Konzultáció	Menükezelés, Több formos alkalmazások..