

Óbudai Egyetem		Alba Regia Mérnöki Kar		
Tantárgy neve és kódja: Programozás III. NRKPR3SSND		Kreditérték: 3		
<i>nappali tagozat</i>		<i>2015/16 tanév 1.félév</i>		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: NIK,AREK				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Vámosy Zoltán	Oktatók:	Dr. Hajnal Éva	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	NRKPR2SSND			
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 3	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	F			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy keretében a hallgatók elsajátítják az <i>eseményvezérelt</i> programozás alapjait. A gyakorlat feladatai C# nyelven Visual Studio fejlesztői környezetben valósulnak meg.				
<i>Tematika:</i> Visual Studio környezet használata. A .NET Framework, felügyelt kód, köztes kód, natív kód, memóriakezelés, automatikus személggyűjtés. Osztálykönyvtár, System.* névterek, legfontosabb alaposztályok és –komponensek. Egyszerű vezérlők használata, eseménykezelők. Grafikus felhasználói felület megtervezése, komponensek elrendezése, MDI alkalmazás készítése. Vizuális form öröklés (VFI) további alkalmazásai. Fájlok, streamek típusai különböző médiához, használatuk szinkron és aszinkron írásra, valamint olvasásra. Grafikai lehetőségek, System.Drawing névtér. Időzítő használatán alapuló feladatok megoldása. Saját vezérlők készítése, vezérlőelemek hozzáadása, tulajdonságok bevezetése.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1	Előkészületek.. Vizual Studio (Hello, World). A fejlesztői környezet lehetőségei. Megoldás és projekt fogalma			
2	Felhasználói felület alapelemei. Eseménykezelés alapjai. Kódszerkesztő. Eszköztár (Toolbox). Tulajdonságok (Properties). Megoldásszerkesztő (Solution Explorer), Osztály nézet (Class VieW). Egyszerű példaalkalmazás készítése.			
3	Játékprogramok, szövegszerkesztő készítése File kezelés			
4	Vezérlők használata, eseménykezelők. Szabványos vezérlők. Csoport alapját képező vezérlők., Másodfokú egyenlet megoldása. Jelszó ellenőrző program.			
5	Számítási feladatok .NET környezetben. Kivételkezelés.			
6-7	Elemi programozási tételek. Házelnök választás. Gépes számonkérés			
8	Listakomponensek tulajdonságai, metódusai. Két lista közötti karbantartó műveletek megvalósítása. Menürendszerek. Form modális és nem modális megjelenítése.			
9	Kalkulátor program készítése. Grafikai lehetőségek. MDI alkalmazások.			
10	Időzítő használatán alapuló feladatok megoldása. A Timer komponensek használata. Saját vezérlők készítése			
11	Rektori szünet			
12	MDI rajzolóalkalmazás készítése. Ablakban pattogó labda. Adatbázis-kezelés. Adatbázis elérése a fejlesztői környezetből.			
13	Gépes számonkérés Feladatbeadás			
14.	Pótlás			
Félévközi követelmények A gyakorlatok elvégzése, a 6. és 13. héten a ZH-k megírása és a 13. héten az önálló feladat beadása, továbbá a gépes ZH-k mindegyikének legalább 40%-os teljesítése.				

A félévközi jegy kialakításának módszere: (a 2., 3., 4., 5., 8., 10., 11., 12. héten egy-egy 5 pontos papír alapú, a 6., 13. héten egy-egy 20 pontos gépes ZH megírása, a 13. héten 20 pontos önálló feladat beadása és ebből beszámoló.

Összesen elérhető 100 pont.

Osztályozás:

81-100 jeles

71-80 jó

61-70 közepes

51-60 elégséges

A pótlás módja: A sikertelen feladatmegoldás esetén egy pótlási lehetőség még a szorgalmi időszakban biztosított a szerzett pontszám a régi helyett kerül be a ponttáblázatba. A sikertelen pótlás elégtelen félévközi jegy megszerzését jelenti, amely egy alkalommal a vizsgaidőszakban pótolható a TVSZ szerint.

Irodalom:

Ajánlott:

Sipos M.: Programozás élesben, C#, InfoKit, Budapest, 2004

Bradley L. Jones: C# mesteri szinten, Kiskapu Kft, 2004.

James Foxall: Tanuljuk meg a Visual C# 2008 használatát 24 óra alatt, Kiskapu Kft, 2009

Angol nyelvű:

T. Northrup, S. Wildermuth, B. Ryan: Microsoft .NET Framework 2.0 Application Development Foundation, Self-Paced Training Kit, MCTS Exam 70-536

D. Marshall: Programming Microsoft Visual C# 2005: The Language, Microsoft Press, Redmond, Washington 98052-6399, 2005.

.....
Dr. Hajnal Éva
docens