

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Programozás III
Tárgykód:	PMTRTLB321
Heti óraszám ¹ (konzultációnként)	2+2
Kreditpont:	4
Szak(ok)/ típus ² :	mérnök informatikus/ K
Tagozat ³ :	levelezős
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	tavaszi
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	programozás I.
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Rendszer és szoftvertechnológia
Tárgyfelelős:	Achs Ágnes
<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. Alapoztály-könyvtárak.</p>	
<p>Oktatási módszer: Együttműködés a hallgatókkal</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: Minden konzultációra beadott feladat</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban: vizsga</p>	
<p>Pótlási lehetőségek: utóvizsga</p>	
<p>Konzultációs lehetőségek: személyesen vagy e-mail-ben</p>	
<p>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achs Ágnes, Szendrői Etelka: Programozás II. 1. és 2. kötet; Az objektum orientált paradigma alapjai, Windows Form alkalmazások, 2015. A jegyzet letölthető a NEPTUN-ból 2. Reiter István: C# jegyzet, leölthető: http://devportal.hu/content/CSharpjegyzet.aspx 3. Benkő Tiborné, Tóth Bertalan, C#, .Net programozás C# nyelven, Computerbooks, 2008 4. Trey Nash: C# 2008, Panem Kiadó, Bp., 2009 5. John Sharp Microsoft Visual C# 2005 lépésről lépésre, Szak Kiadó ,2005 6. Jones, Bradley L. :C# MESTERI SZINTEN,; KISKAPU,2004 	

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

7. Albert István - Balássy György - Charaf Hassan - Erdélyi Tibor - Horváth Ádám - Levendovszky Tihamér - Péteri Szilárd - Rajacsics Tamás: A .NET Framework és programozása, Szak Kiadó, 2004
 9. <http://devportal.hu>
 10. msdn.microsoft.com;
 egyéb elektronikus anyagok

Tantárgykurzusok a 2015/2016. tanév 2. félévében:

Hét	Témakör
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. Névkonvenciók. 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, Hívókezelés, Form alkalmazások és formos alkalmazások.

Részletes követelmény, az osztályzat kialakításának módja:
 witch\rendszeresszoftvertechnologiatanszek\achs\mernok_inf_levelezos\progi2 könyvtárban