

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK
UTOLSÓ MÓDOSÍTÁS: 2013. 02. 12.**Programtervezés II**

1.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEMIAM0	3	0+0+2 f	2	magyar	ősz

2. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Tamás Péter	egyetemi docens	Mechatronika Optika és Gépészeti Informatika (MOGI)

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Tamás Péter	egyetemi docens.	MOGI
Molnár József	tsz. mérnök	MOGI

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

A Programtervezés I (GERIAM1P) tárgy keretében megismert információkra épít.

5. Előtanulmányi rend:

Kötelező Programtervezés I (GERIAM1P)

6. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy célja, hogy a hallgatók készség szinten elsajátítsák a számítógépek programozását (C++ nyelven .Net keretrendszerben a Microsoft CLI rendszerben), valamint gyakorlatot szerezzenek adatkezelési és számítógépes grafikai alkalmazások fejlesztésében. A gyakorlatok célja a programozás-oktatás és a probléma megoldási készség fejlesztése.

7. A tantárgy részletes tematikája:**Gyakorlatok:**

1. Ismétlés: Névterek, osztályok, származtatott osztályok osztályhierarchia.
2. Ismétlés: A standard könyvtár tárolói és algoritmusai.
3. A keretrendszer és a Microsoft Visual C++ CLI használata. Windows programok működése. Alap Windows programok
4. Ablakok és vezérlők használata. A szabványos C++ és a CLI közti különbségek, biztonságos és nem biztonságos kódolás
5. Szöveges állományok kezelése, adat export/import.
6. Bináris állományok írása, olvasása.
7. 1. zh: Windows alkalmazás, állománykezelés.
8. A Windows grafikus működése, alapvető grafikus lehetőségek.
9. Speciális grafikai alkalmazások (animáció, 3D) készítése.
10. Adatbázisok elérése ADO. Adatbázis-kezelő programok.
11. .3D-s megjelenítő könyvtárak használata
12. 3D-s modellező program.
13. 2. zh: adatbázis grafika.
14. pótlás, javító zh,

8. A tantárgy oktatásának módja: heti 1 óra előadás, 2 óra számítógépes gyakorlat

9. Követelmények

A szorgalmi időszakban:

a 6. héten gyakorlati zárthelyi dolgozat (50 pont)

a 13. héten gyakorlati zárthelyi dolgozat (50 pont),

A félévközi osztályzat kialakítása a zárthelyiken elért eredmények alapján történik. A félév teljesítéséhez a gyakorlati zárthelyiken egyaránt el kell érni a 40%-t.

10. Konzultációs lehetőségek

A számítógépes laboratóriumi gyakorlatokon és előzetesen egyeztetett időpontban.

11. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Bjarne Stroustrup : A C++ programozási nyelv, Addison-Wesley 2001.

Tóth Bertalan : Programozzunk C++ nyelven, ComputerBooks Kiadó 2005.

The OpenGL Programming Guide - The Redbook

http://www.opengl.org/documentation/red_book/

Overview of ADO.NET

<http://msdn.microsoft.com>

12.A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A zárthelyikre való felkészülés 10-10 óra.

13. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Tamás Péter	egyetemi docens	MOGI
Molnár József	tsz. mérnök	MOGI

Záradék

A tanulmányi követelmények teljesítése során tiltott eszközöket használó hallgatók szankcionálása

Az a hallgató, aki

- (a) a félévközi írásbeli számonkéréseken a tárgykövetelményekben megengedett, ill. a számonkérés felelős oktatója által felsoroltakon kívül bármely más segédeszközt (könyv, jegyzet stb.) igénybe vesz és/vagy más hallgató bármilyen segítségét – kivéve az engedélyezett eszköz kölcsönzését – kéri és/vagy azt elfogadja, a félév során a fenti tettet követő számonkérésekből kizárja magát, az addig szerzett eredményei elvesznek, aláírást nem kaphat, pótlási lehetőséggel nem rendelkezik; félévközi jeggyel záruló tárgy esetén végleges eredménye: elégtelen(1), vizsgajeggyel záruló tárgy esetén: Megtagadva.
- (b) az otthoni házi feladatot bizonyíthatóan nem saját maga készítette el, vagy abban olyan részt is saját eredményként, ill. munkaként (alkotásként) tüntet fel mely bizonyíthatóan nem az, a félév során a fenti tettet követő számonkérésekből kizárja magát, az addig szerzett eredményei elvesznek, aláírást nem kaphat, pótlási lehetőséggel nem rendelkezik; félévközi jeggyel záruló tárgy esetén végleges eredménye: elégtelen(1), vizsgajeggyel záruló tárgy esetén: Megtagadva.
- (c) az írásbeli vizsga megírása során a tárgykövetelményekben megengedett, ill. a számonkérés lebonyolításáért felelős oktató által meghatározottakon kívül más segédeszközt (könyv, jegyzet stb.) igénybe vesz és/vagy más hallgató bármilyen segítségét – kivéve az engedélyezett eszköz kölcsönzését – kéri és/vagy azt elfogadja, a vizsgán azonnal felfüggesztésre kerül, elégtelen(1) érdemjegyet kap, valamint az adott vizsgaidőszakban e tárgy további vizsgáin nem vehet részt;
- (d) az írásbeli számonkérés eredményhirdetése során a kézhez kapott kijavított és értékelt dolgozaton, ill. feladaton utólag változtat vagy változtatni próbál,
 - i. a félév során a fenti tettet követő számonkérésekből kizárja magát, az addig szerzett eredményei elvesznek, aláírást nem kaphat, pótlási lehetőséggel nem rendelkezik; félévközi jeggyel záruló tárgy esetén végleges eredménye: elégtelen(1), vizsgajeggyel záruló tárgy esetén: Megtagadva.
 - ii. a vizsgán azonnal felfüggesztésre kerül, elégtelen(1) érdemjegyet kap, valamint az adott vizsgaidőszakban e tárgy további vizsgáin nem vehet részt.