

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Autótechnikai Intézet	
Tantárgy neve: C# programozás műszaki alkalmazásai		Tantárgy kódja: BGRCM1VNND	Kreditérték:2
Nappali tagozat 2017/2018 tanév II. félév			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnöki			
Tantárgyfelelős oktató:	Tóthné Dr. Laufer Edit	Oktatók:	Hauser István
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Informatika labor BGRIA1GNND	
Félévi óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 3
Számonkérés módja (s,v,f):		Félévközi jegy	
A tananyag			
Oktatási cél: A hallgatók megismertetése az alapvető programozási technikákkal és szemléletmóddal. A tárgy keretében megismerik az alapvető algoritmusokat és adatstruktúrákat egy könnyen tanulható programozási nyelv segítségével. A tárgy megismerése segíti a komplexebb mérnöki problémakezelést.			
Ütemezés			
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör		
1.	Visual Studio fejlesztői környezet. Eseménykezelés. Alapvető komponensek.		
2.	Matematikai függvények alkalmazása.		
3.	Elágazás. Többirányú elágazás.		
4.	Ciklusok. Véletlenszám generátor.		
5.	A tömb adatszerkezet. Műveletek tömbökkel.		
6.	Metódusok. Elemi programozási tételek		
7.	1. Zárthelyi		
8.	Karakter műveletek. Stringek mint karakter tömbök.		
9.	String műveletek.		
10.	Fájlkezelés.		
11.	Objektumok		
12.	Komplex feladatmegoldás.		
13.	2. Zárthelyi		
14.	Javító, pótló zárthelyi		
Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)			
Oktatási hét (konzultáció)	Zárthelyik (részbeszámolók, stb.)		
7.	1. Zárthelyi		
13.	2. Zárthelyi		
14.	Javító, pótló zárthelyik		
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>			
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza.			
A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatát elégtelenre írta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről (betegség, sportversenyre szóló hivatalos kikerő). Ilyen módon csak az egyik zárthelyi pótlására van mód.			
Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki egyik zárthelyi dolgozatot sem írta meg, vagy a hiányzásai meghaladják a TVSZ-ben meghatározott óraszámot.			
Elégtelen bejegyzést kap az a hallgató, aki valamelyik zárthelyi dolgozatát elégtelenre írta és azt a pótláson sem tudta javítani.			
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik.			
Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.			

A félévzárás módja <i>(vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)</i>
A félévközi jegy megszerzésének feltétele az évközi zárthelyik legalább elégséges szintre való teljesítése.
Kötelező irodalom:
Tóthné Dr. Laufer Edit: Informatika labor, Óbudai Egyetem, 2015
Ajánlott irodalom:
Reiter István: C# programozás lépésről lépésre Illés Zoltán: Programozás C# nyelven
Egyéb segédletek:
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: