

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Informatika II. BMXIA2GBNE				Kreditérték: 3
<i>Nappali tagozat 2020/21. tanév 1. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök szak				
Tantárgy oktató(i): Zentai Dániel				
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		Informatika I, BMXIA1GBNE		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: Az előadás célja az algoritmikus gondolkodás kialakítása a programozás mérnöki munkához szükséges eszköztárának bemutatása, az alapvető algoritmusok és adatstruktúrák elsajátítása. A tárgy megismerése segíti a komplexebb mérnöki problémakezelést.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1.	Programozás célja, eszközrendszere. Strukturált programozás. Eseményvezérelt programozás.			
2.	Alapvető adatstruktúrák és műveletei (egész, valós, logikai). Elágazás.			
3.	Ciklusok. Tömb adatszerkezet.			
4.	Elemi programozási tételek (érték előállítás).			
5.	Elemi programozási tételek (sorozat előállítás).			
6.	Rendező, kereső algoritmusok.			
7.	Karakter és szöveg típus			
8.	Fájlkezelés.			
9.	Objektum orientált programozás (öröklődés, egységbezáras).			
10.	Objektum orientált programozás (polimorfizmus, statikus és virtuális metódusok).			
11.	Relációs adatbáziskezelés.			
12.	SQL alapok.			
13.	Programozás mérnöki alkalmazhatósága. Esettanulmányok.			
14.	Elővizsga			
Félévközi követelmények <i>(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)</i>				
Oktatási hét (konzultáció)	Zárthelyik (részbeszámoló, stb.)			
2, 3, 4, 5, 6	kis zárthelyi			
8, 9, 11, 12	kis zárthelyi			
14.	Elővizsga			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				

A foglalkozások, valamint a számonkérések a vírushelyzet miatt online formában lesznek megtartva.

Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki több mint 2 alkalommal elmulasztotta a kis zárthelyi megírását, vagy a hiányzásai meghaladják a TVSZ-ben meghatározott óraszámot.

Az **aláírás** feltétele: a kis zárthelyik átlagának el kell érnie a 40%-ot.

A Tanulmányi Ügyrend III.6.(4) pontja értelmében **megajánlott jegyet** kaphat az a hallgató, aki az elővizsgát sikeresen teljesítette.

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 (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)

Vizsga módja: írásbeli

Kötelező irodalom:

Moodle

Ajánlott irodalom:

Reiter István: C# programozás lépésről lépésre

Illés Zoltán: Programozás C# nyelven

Egyéb segédletek:

A tárgy minőségbiztosítási módszerei: