

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet	
Tantárgy címe és kódja: Informatika II. BMXI29GBNE		Kreditérték: 5	
Nappali munkarend 2024/2025 tanév 1 félév			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnökBSc			
Tantárgyfelelős oktató: Dr. habil Ludányi-Laufer Edit		Oktatók: Dr. habil Ludányi-Laufer Edit, Varga Bence	
Előtanulmányi feltételek (kóddal): Informatika I, BMXIA1GBNE			
Heti óraszámok			
Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Félévzárás módja: Vizsga (Írásbeli)			
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)			
Oktatási cél: Az előadás célja az algoritmikus gondolkodás kialakítása a programozás mérnöki munkához szükséges eszköztárának bemutatása, az alapvető algoritmusok és adatstruktúrák elsajátítása. A labor órák keretében hallgatók megismertetése az alapvető programozási technikákkal és szemléletmóddal. Az alapvető algoritmusok és adatstruktúrák alkalmazása egy könnyen tanulható programozási nyelv segítségével. A tárgy megismerése segíti a komplexebb mérnöki problémakezelést.			
Ütemezés			
Oktatási hét	Témakörök		
1.	<i>Előadás:</i> Programozás célja, eszközrendszere. Strukturált programozás. Eseményvezérelt programozás. <i>Labor:</i> Visual Studio fejlesztői környezet. Eseménykezelés. Alapvető komponensek.		
2.	<i>Előadás:</i> Alapvető adatstruktúrák és műveletei (egész, valós, logikai). <i>Labor:</i> Matematikai függvények alkalmazása. Számológép.		
3.	<i>Előadás:</i> Elágazás. Ciklusok. <i>Labor:</i> Elágazás		
4.	<i>Előadás:</i> Tömb adatszerkezet. <i>Labor:</i> Ciklusok		
5.	<i>Előadás:</i> Elemi programozási tételek (érték előállítás). <i>Labor:</i> A tömb adatszerkezet. Műveletek tömbökkel.		
6.	<i>Előadás:</i> 1. előadás zárthelyi <i>Labor:</i> Metódusok. Elemi programozási tételek.		
7.	<i>Előadás:</i> Összetett programozási tételek (sorozat előállítás). <i>Labor:</i> 1. labor zárthelyi		
8.	<i>Előadás:</i> Karakter és szöveg típus <i>Labor:</i> Karakter műveletek. Stringek mint karakter tömbök.		
9.	<i>Előadás:</i> Fájlkezelés. <i>Labor:</i> String műveletek.		
10.	<i>Előadás:</i> Rendező, kereső algoritmusok. <i>Labor:</i> Fájlkezelés I.		
11.	<i>Előadás:</i> 2. előadás zárthelyi <i>Labor:</i> Rektori szünet		
12.	<i>Előadás:</i> Programozás mérnöki alkalmazhatósága. Esettanulmányok <i>Labor:</i> Fájlkezelés II.		
13.	<i>Előadás:</i> Programozás mérnöki alkalmazhatósága. Esettanulmányok <i>Labor:</i> 2. labor zárthelyi		
14.	<i>Előadás:</i> Javító, Pótló zárthelyi <i>Labor:</i> Javító, Pótló zárthelyi		
Félévközi követelmények			
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat	
száma	időpontok	száma	határidők
		Kis zárthelyi	
száma	időpontok	száma	időpontok

4db	6, 7, 11,13. hét	0 db		8 db	2,3,4,5,6,8,9,10. hét
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai <i>A foglalkozásokon való részvételt a HKR 5. fejezet 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza. A szorgalmi időszakban történő és az azon túli pótlásokat a HKR 5. fejezet 47.§ (7) és (9) pontja , valamint a Tanulmányi Ügyrend 2. fejezet 4.11.§ szabályozza.</i>					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan: Az aláírás feltétele a gyakorlati zárthelyik átlagban legalább 40%-os teljesítése, valamint az elméleti zárthelyik átlagának is el kell érnie a 40%-ot. A szorgalmi időszakban, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatát elégtelenre írta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről (betegség, sportversenyre szóló hivatalos kikérő). Ilyen módon csak az egyik zárthelyi pótlására van mód. A kis zárthelyi pótlására nincs lehetőség.					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/al kalem - pont
30/20 pont	12/8 pont	pont	pont	8 pont	

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 100pont				
Ponthatárok	elégséges 40 %-tól	közepes 55 %-tól	jó 70 %-tól	jeles 85 %-tól
Egyéb értékelési szempontok: A számonkérések összesítése: A labor zárthelyik eredményének átlaga adja a vizsgajegy 40%-át, az elméleti részből írt vizsga jegye a 60%-át. Megajánlott jegy esetén az elméleti zárthelyik átlaga helyettesíti a vizsga írásbeli jegyét. Az elméleti zárthelyiken 30-30 pont, míg a labor zárthelyiken 20-20 pont szerezhető. A kis zárthelyikkel plusz pont gyűjthető olyan módon, hogy maximum 4-4 pont számítható be valamelyik zárthelyi eredményébe.				
Letiltva bejegyzést kap: az a hallgató, aki valamelyik zárthelyi dolgozatot nem írta meg és ezt nem tudja igazolni, több mint 2 alkalommal elmulasztotta a kis zárthelyi megírását, vagy a hiányzásai meghaladják a HKR-ben meghatározott óraszámot				
Kötelező irodalom: Moodle				
Ajánlott irodalom: Simon Gyula: A programozás alapjai, Egyetemi tananyag (Pannon Egyetem, 2011) Bradley L. Jones: C# mesteri szinten. Kiskapu Kiadó, 2004				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt, Budapest, 2024.06.06.

Dr. habil Ludányi-Laufer Edit

.....
tárgyfelelős