

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: Informatika alapjai, BMXIA9HBLE, BMXIA1HBLE		Kreditérték: 3			
Levelező munkarend 2022/23. tanév 1. félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnök					
Tantárgyfelelős Dr. habil Laufer Edit		Oktatók: Dr. habil Laufer Edit			
oktató:					
Előtanulmányi feltételek (kóddal):					
Féléves óraszámok					
Előadás: 8	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:		
Félévzárás módja: Vizsga (Írásbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: Az informatika az információ tudománya. Ennek megfelelően az előadás célja az információ fogalmának, kezelési lehetőségeinek megismerése. A veszteségmentes tömörítés, és a biztonságos adatátvitel alapvető módszereinek bemutatása. A programozás tanulás megfelelő előkészítése, az ott felmerülő problémák megértéséhez szükséges háttér bemutatása.					
Ütemezés					
Konzultáció	Témakörök				
1.	Információ fogalma, mennyisége. Számrendszerek. Számrendszerek közötti átalakítás. Numerikus, alfanumerikus kódok. Negatív számok ábrázolása. Valós számok ábrázolása. Műveletvégzés.				
2.	Entrópia fogalma. Kereséselmélet. Redundancia. Információ kódolása. Kódfa, prefix kód. Változó hosszúságú kódok				
3.	Statisztika alapú adattömörítés. Szótár alapú tömörítés.				
4.	Zárthelyi				
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
1 db	4.	0 db		0 db	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.					
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.					
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:					
A foglalkozások, valamint a számonkérések személyes jelenléttel lesznek megtartva. A vírushelyzet miatt a későbbiekben bekövetkező bármilyen változás, ami az oktatás, vagy a számonkérés módját érinti, a tárgy Moodle kurzusán a Közlemények rovatban lesz elérhető.					
Az aláírás feltétele az előadás zárthelyi legalább 50%-ra történő teljesítése.					
A Tanulmányi Ügyrend III.6.(4) pontja értelmében megajánlott jegyet kaphat az a hallgató, aki a zárthelyit sikeresen megírta.					

Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/mérés
100pont	50pont	...pont	...pont	...pont	...pont
A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 100pont					
Ponthatárok	elégséges 50 %-tól	közepes 62 %-tól	jó 75 %-tól	jeles 89 %-tól	
Egyéb értékelési szempontok:					
Letiltva bejegyzést kap: az a hallgató, aki zárthelyi dolgozatát nem írta meg és a hiányzásról nem tud orvosi igazolást bemutatni					
Kötelező irodalom:	Dr. Laufer Edit, Az információ- és kódelmélet alapjai, Óbudai Egyetem, 2019, ISBN: 978-963-449-135-4 Moodle elektronikus anyagok				
Ajánlott irodalom:	Informatikai eszközök alkalmazása mérnöki számításokhoz, Dr. Pusztai Pál, Egyetemi tananyag (SZE) 2013 Informatikai rendszerek alapjai, Dr. Pusztai Pál, Egyetemi tananyag (SZE) 2013				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:					

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