

Óbudai Egyetem			
Alba Regia Műszaki Kar			
Tantárgy neve és kódja: Informatika labor (AMXIA1GBNF)		Kreditérték: 4	
Nappali tagozat		2023/2024. tanév 1. félév	
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök BSC			
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Szűcs István
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)			
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2 Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Évközi jegy		
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> az algoritmikus gondolkodás kialakítása egy mérnöki területen elterjedten alkalmazott matematikai szoftver segítségével. A hallgatók megismertetése az alapvető programozási technikákkal és szemléletmóddal. A félév végére a hallgatók képesek lesznek kisebb mérnöki projektek önálló megvalósítására.			
<i>Tematika:</i> Matlab megismerése, használata.			
Témakör			Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:			
1. A Matlab környezet megismerése.			2
2. Változó fogalma. Adatok grafikus megjelenítése.			2
3. Mátrix műveletek.			2
4. Elágazás. Adatok beolvasása és importálása.			2
5. Grafikus felületű program készítése.			2
6. 1.ZH.			2
7. Tanítási szünet.			0
8. Egyszerű animáció készítése.			2
9. Numerikus integrálás.			2
10. Numerikus integrálás, interpolálás, regresszió műszaki alkalmazásokkal.			2
11. Tanítási szünet.			0
12. .Példák, gyakorlás.			2
13. 2.ZH.			2
14. Pótlás.			2

Félévközi követelmények	
A gyakorlatok látogatása kötelező!	
6. és 13. hét ZH	
A pótlás módja:	14. héten
Aláírás feltétele:	Minden beadandó feladat elkészítése. A két ZH 40%-os teljesítése, szóbeli javítás minimum 30%-os írásbeli esetén lehetséges.

Irodalom:	
Kötelező:	Az Egyetem e-learning rendszerén a kurzus alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok.
Ajánlott:	1. Simon Gyula: A programozás alapjai, Egyetemi tananyag (Pannon Egyetem, 2011)
	2. Tóthné Dr. Laufer Edit: Informatika labor, Egyetemi elektronikus tananyag (Óbudai Egyetem, 2015)
	3. Sergyán Szabolcs, Algoritmusok és adatszerkezetek I, Óbudai Egyetem, 2016