

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar					
Tantárgy neve és kódja:			Informatika I. AMXIA1GBNF		Kreditérték: 4
Nappali tagozat 2025/2026. tanév I. félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki BSc Nappali					
Tantárgyfelelős oktató:			Oktatók:	Halász István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:	
Számonkérés módja (s,v,f):	Zárthelyi dolgozatok				
A tananyag					
Oktatási cél: A kurzus célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a MATLAB szoftver használatát, mely a mérnöki problémák megoldásához elengedhetetlen eszköz. A hallgatók megtanulják a MATLAB alapvető funkcióit, programozási technikákat, adatelemzést és vizualizációt, valamint numerikus és szimulációs módszereket alkalmazni. A félév végére a hallgatók képesek lesznek kisebb mérnöki projektek önálló megvalósítására.					
Tematika: A MATLAB megismerése, használata.					
Témakör					Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:					
1. A MATLAB környezet					2 09.09.
2. A változó fogalma. Adatok grafikus megjelenítése					2 09.16.
3. Mátrixműveletek					2 09.23.
4. Elágazások. Adatok beolvasása, importálása					2 09.30.
5. Grafikus felületű program készítése					2 10.07.
6. Példák, gyakorlatok					2 10. 14.
7. 1. ZH.					2 10.21.
8. Egyszerű animáció készítése					2 10.28.
9. Numerikus integrálás					2 11.04.
10. Numerikus integrálás, interpoláció és regresszió műszaki alkalmazásokkal					2 11.11
11. Rektori szünet					0 11.18.
12. Példák, gyakorlatok					2 11.25.
13. 2. ZH.					2 12.03.
14. Pótlás/javítás					2 12.10.
Félévközi követelmények					
A LABORGyakorlatok látogatása KÖTELEZŐ.					
A pótlás módja: Az egyik ZH pótlása vagy javítása lehetséges a 14. héten.					

Értékelés	A két zárthelyi dolgozat mindegyikére 50 pont kapható, ezek megírása kötelező; mindegyik dolgozatban 25 pont elérése a minimumfeltétele a követelmények teljesítésének. A félév értékelése e két dolgozat pontösszege alapján történik. Értékelés: 0 – 49 pont: Elégtelen 50 – 69 pont: Elégséges 70 – 79 pont: Közepes 80 – 84 pont: Jó 85 – 100 pont: Jeles
------------------	---

Irodalom:	
Kötelező:	Az E-learning-felületen elérhető anyagok
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