

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Informatika I. (AGXIA1FBNE)		Kreditérték: 4		
Nappali tagozat	2020/2021. tanév	1. félév		
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: földmérő és földrendező				
Tantárgyfelelős oktató:	Nagy Gábor	Oktatók:	Nagy Gábor László Gergely	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	félévközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A felsőfokú műszaki végzettségű szakemberek számára szükséges informatikai ismeretek átadása. Alapvető programozási ismeretek kialakítása.				
Tematika:				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
Az „A” jelű melléklet szerinti beosztásban				
Gyakorlatok:				
A „B” jelű melléklet szerinti beosztásban				
Félévközi követelmények				
A GYAKORLATOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	Az elméleti tesztek és a gyakorlati beszámolók pótlására vagy javítására egy külön, órarenden kívüli időpontban nyílik lehetőség. Aláíráspótló vizsga keretében minden számonkérés teljesítésére egy további harmadik lehetőség is adódik.			
Aláírás feltételei:	<ul style="list-style-type: none"> • az gyakorlatokon kiadott feladatok elfogadható szintű elkészítése és beadása • az önellenőrző tesztek megoldása legalább 17 pontos eredménnyel • részvétel a gyakorlatok legalább 70 százalékán. • az eredményességi mutatók szorzata legalább 0.5 			

A gyakorlatokon kötelező az aktív részvétel. A kiadott feladatokat a gyakorlaton el kell készíteni és az oktatási portálon le kell adni, szükség esetén a gyakorlat idején túl befejezve azt. A feladatot hiányzás esetén is el kell készíteni. Az elmaradások pótlásának végső határideje a szorgalmi időszak utolsó napja.

Az előadásokon nem kötelező a személyes részvétel, az előadásról felvétel készül az ott meg nem jelenő hallgatók számára. Az előadás során ajánlott további videók megtekintése is az előadás részének tekintendő.

Egyes témák lezárása után az oktatási portálon egy 20 pontos önellenőrző tesztet kell megoldani úgy, hogy az elért pontszám legalább 17 legyen. A próbálkozások száma korlátlan, de a próbálkozások között eltelt idő szabályozva lehet.

A félév során két gyakorlati programozási beszámolót kell készíteni, amelyekre egyenként 25-25 pontot lehet szerezni. A gyakorlati beszámolók előtt elméleti tesztet kell megoldani, melyekre egyenként 25-25 pont szerezhető.

Minden számonkéréshez egy eredményességi mutató is tartozik, aminek értéke a feladatra szerezhető maximális pontszám 40 százaléka alatt ($p < 0.4P$) 0, a feladatra szerezhető maximális pontszám 60 százaléka felett ($p > 0.6P$) 1, egyéb esetekben pedig a

$$\left(\frac{5p}{P} - 2\right)^{\frac{P}{100}}$$

képlettel számítható, ahol p a feladatra szerzett pontszám, P pedig a feladatra szerezhető maximális pontszám. Ha az eredményességi mutatók szorzata kisebb 0.5-nél, a félévközi jegy elégtelen(1).

A szerzett pontok összege alapján a félévközi jegy (amennyiben az aláírás egyéb feltételei is adottak, és az eredményességi mutatók szorzata legalább 0.5):

- elégéses (2) 60 pont alatt,
- közepes (3) 60-69 pont esetén,
- jó (4) 70-84 pont esetén,
- jeles (5) 85 pont felett.

Az aláírás feltételeit nem teljesítő vagy legalább elégéses(2) eredményt el nem érő hallgatók a vizsgaidőszakban, egy aláíráspótló vizsga keretében kísérhetnek meg ismételten az elméleti tesztek vagy a gyakorlati beszámolók eredményének javítását, amennyiben az órai feladataikat elfogadható szinten teljesítették, illetve az esetleges hiányzásokat illetve egyéb elmaradásokat legkésőbb a vizsgát megelőző napig megfelelően pótolják.

Irodalom:	
Kötelező:	Kottyán L. (2013): Objektumorientált programozás Python nyelven, jegyzet NymE GEO, Székesfehérvár
	Nagy G. (2019): Informatika I. – I. modul – Alapvető informatikai ismeretek, ÓE AMK, Budapest
	Szepes A. et al. (2011): Informatika 1., 2., 3., 6, moduláris jegyzet, NymE GEO, Székesfehérvár
	Az előadások fóliái és az előadáson elhangzott egyéb ismeretek.
Ajánlott:	http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/operacios-rendszerek/adatok.html
	https://docs.python.org/3/tutorial/index.html
	https://docs.python.org/3/library/index.html
	https://docs.python.org/3/reference/index.html
	Az előadásokon és az oktatási portálon ajánlott további anyagok

Előadások és gyakorlatok beosztása

<i>időpont</i>	<i>előadás</i>	<i>gyakorlat</i>
2020-09-07	A tárgy ismertetése. A programozás alapfogalmai. (00bevezeto2020.pdf, 01programozas.pdf)	Alapvető programozási készségek és ismeretek, a Python3 alapjai.
2020-09-14	Algoritmusok (03algoritmusok.pdf, 04terbelialg.pdf)	
2020-09-21	Az adatábrázolással kapcsolatos kérdések (06adat.pdf)	
2020-09-28	Az adatábrázolással kapcsolatos kérdések (06adat.pdf)	
2020-10-05	A számítógépek működésének alapjai (07szgepmuk.pdf)	
2020-10-12	A számítógépek működésének alapjai (07szgepmuk.pdf)	
2020-10-19	Objektum orientált programozás (05paradigmak.pdf)	Első tudásfelmérés (elméleti teszt és programozás gyakorlati beszámoló)
2020-10-26	Egyéb programozási paradigmák, programozás segédeszközei (05paradigmak.pdf)	Objektumorientált programozás a Python3-ban. Tetszőleges modul használata dokumentáció alapján.
2020-11-02	Számítógép hálózatok (08halozat.pdf)	
2020-11-09	Számítógép hálózatok (08halozat.pdf)	
2020-11-16	Operációs rendszerek (09oprendszo.pdf)	
2020-11-23	Operációs rendszerek (09oprendszo.pdf)	
2020-11-30	Programok tervezésének eszközei. (10progterv)	Második tudásfelmérés (elméleti teszt és programozás gyakorlati beszámoló)
2020-12-07	Szoftverfejlesztés módszertanai. (11szoftfejl.pdf)	Pótlások