

Óbudai Egyetem - Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: INFORMATIKA I. AMXIA1VBLE				
Levelező tagozat 2020/2021. tanévtől visszavonásig				Kreditérték: 5 1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök Bsc levelező				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktató:	Módné Takács Judit	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-		
Heti óraszámok:	Előadás: 3	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 3	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A felsőfokú műszaki végzettséggel rendelkező szakemberektől elvárható informatikai ismeretek átadása. Alapvető programozási ismeretek kialakítása.				
<i>Tematika:</i>				
	Előadások			
1.	Hardver és szoftver alapismeretek. Az informatika szerepe, kialakulása, alapfogalmai. Információ feldolgozó paradigmák jellemzői. Szoftverek csoportosítása, jellemzői.			
2.	Adatábrázolási módok. Hálózati alapismeretek és operációs rendszerek.			
3.	Programozási alapismeretek. Algoritmustervezés, egyszerű folyamatábrák, pszeudokódok készítése.			
4.	Zárthelyi dolgozat (elméleti teszt)			
	Laborgyakorlat			
1.	A Python nyelv alapelemei és szintaktikája. Fejlesztőkörnyezet bemutatása. Változók, kifejezések, operátorok (relációs, aritmetikai, logikai), értékadás. Egyszerű Python parancsok.			
2.	Elágazás és ciklus utasítások alkalmazása a gyakorlatban. Alapvető input és output műveletek. Összetett adatszerkezetek használata a gyakorlatban. Alapvető programozási tételek a gyakorlatban.			
3.	Alprogramok, metódusok függvények a gyakorlatban. Paraméterátadási módok. Modulok készítése. Szöveges file kezelés (írás, olvasás). Rekurziós feladatok.			
4.	Zárthelyi dolgozat (komplex gyakorlati feladatok megoldása)			
Félévközi követelmények				
Az ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA és a GYAKORLATOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	Az utolsó héten az egyik zárthelyi anyagából javító zárthelyi írható, vagy egy zárthelyi pótolható.			
Értékelés:	Az aláírás teljesítéséhez mindkét témakör szorgalmi időszakára előírt kötelezettségeinek legalább elégséges szintű teljesítése szükséges. A vizsga írásbeli és szóbeli. Osztályzata a két témakörben szerzett jegy átlaga. A vizsgajegy kialakításában a szorgalmi időszakban szerzett jegy beszámításra kerül.			

Irodalom:	
Kötelező:	Moodle tananyag és feladatok Nagy G. (2012): Kiegészítő jegyzet az Informatika I. tárgyhoz, NymE GEO, Székesfehérvár
Ajánlott:	Kottyán L. (2013): Objektumorientált programozás Python nyelven, jegyzet NymE GEO, Székesfehérvár

Székesfehérvár, 2020. június 4.

.....
Módné Takács Judit