

Óbudai Egyetem			
Alba Regia Műszaki Kar			
Tantárgy neve és kódja: PROGRAMOZÁSI PARADIGMÁK AMIPP11VLD / AMXPPOVBLE			
			Kreditérték: 7
Nappali tagozat	2019/2020. tanévtől visszavonásig		2. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök Bsc levelező			
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Hajnal Éva	Oktató:	Módné Takács Judit
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-	
Heti óraszámok:	Előadás: 3	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 3 Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga		
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy keretében két témakört oktatunk, amellyel az alábbi célt szeretnénk megvalósítani:			
1. Objektum-orientált szoftverfejlesztési készség és gondolkodásmód kialakítása JAVA technológia alapján.			
2. Megismertetni a hallgatókkal a modern matematikának a számítástudományban és a számítástechnikában nélkülözhetetlen elemeit.			
<i>Tematika:</i>			
Előadások			
1.	Strukturált és objektumorientált programozási paradigma módszerei és elvei. Programozási tételek		
2.	Objektumorientált programozás alapfogalmai. Osztály, objektum, konstruktor, metódus, statikus objektum, példányosítás		
3.	UML diagramtípusok. Objektumorientált szoftverek tervezése		
4.	Öröklődés. Korai, késői kötés. Absztrakt osztály, interfész		
Laborgyakorlat			
1.	A JAVA nyelv jellemzői. A JAVA nyelv alapjai. Változók, konstansok, tömbök, operátorok. Vezérlés, feltételes elágazások, ciklusok, feltétlen vezérlés átadás. Input/Output megvalósítása. Kivételkezelés. A kivételkezelés megvalósítása. Gyakorlati feladatok.		
2.	Osztályok. Példányváltozók, osztályváltozók. Hozzáférési kategóriák. Metódusok, metódusok definiálása, meghívása. Konstruktorok, destruktorok használata. Gyakorlati feladatok.		
3.	Öröklődés. Osztályhierarchia. Polimorfizmus. Absztrakt osztályok, absztrakt metódusok. Interfészek. Interfészek szerepe, deklarálása, implementálása, kiterjesztése. Kivétel specifikálása. Állománykezelés. A java.io csomag. Gyakorlati feladatok.		
4.	Zárthelyi dolgozat, komplex 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:	Nyékyné Gaizler Judit: JAVA 2 útikalauz programozóknak Kalibán BT. 1996.
Ajánlott:	Angster Erzsébet Objektumorientált tervezés és programozás Csizmazia Balázs Hálózati alkalmazások készítése Kalibán BT. 1998. Benkő Tiborné: Együtt könnyebb a programozás – Java ComputerBooks Kiadói Szolgáltató és Kereskedő Kft. 2005.

Székesfehérvár, 2020. január 9.

.....
Módné Takács Judit