

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Műszaki Kar Székesfehérvár		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> C++ programozás - BRKCP14SLM		<b>Kreditérték:</b> 2 2014-2015 tanév 2. félév		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronika				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók: Gugolya László mérnök tanár		
Előtanulmányi feltételek:(kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: (2+2+3+3)	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	é (évközi jegy)			

<b>A tananyag</b>				
<b>Oktatási cél:</b> A hallgatók készség szintjén sajátítsák el a programkészítés menetét, ismerkedjenek meg egy magas szintű programozási nyelv (C++) elemeivel.				
<b>Tematika:</b>				
1. Elemi adattípusok, változók és műveleteik. Mintafeladatok				
2. Összetett adattípusok és műveletek. Értékadás, operátorok, elágazás ciklus. Eljárások és függvények. Mintafeladatok.				
3. Érvényességi tartományok, láthatóság. Objektum orientált programozás alapjai. Öröklítés. Operátorok túlterhelése. Polimorfizmus.				
4. Kivételkezelés. Futás-idejű típusellenőrzés (RTTI) Sablonok. Fájlkezelés. Mintafeladatok.				

<b>Témakör:</b>	<b>Alkalom:</b>
Laboratóriumi gyakorlatok	
1. Tematika és követelményrendszer ismertetése Ismerkedés a C++ fejlesztői környezetével Elemi adattípusok, változók és műveleteik. Az elágazások, ciklusok, függvények deklarációja, paraméterátadás módjai Mintafeladatok	1.
2. Összetett adatszerkezetek használata Sztringek segítségével megoldható programok készítése Programozási tételek alkalmazása Fájlműveletek Fájlműveleteket tartalmazó programok készítése	2.
3. OOP, kivételkezelés. Sablonok.	3.
4. <i>Gépes ZH</i> Grafikus alkalmazói felület kialakítása	4.

<b>Félévközi követelmények:</b>
<b>Házi feladatok:</b> A hallgatók a laborgyakorlatokon házi feladatot kapnak. A házi feladatok az Egyetem e-learning rendszerén (elearning.uni-obuda.hu) Informatika I laboratórium tárgya alatt lesznek ismertetve.
<b>Félévközi tanulmányi ellenőrzések:</b>

<b>ZH:</b> A gépes ZH elbírálása pontozásos rendszerben történik, az elégséges szint az 50%.
<b>Értékelés:</b> A félév évközi jeggyel zárul.
<b>Évközi jegy pótlása:</b> A TVSZ szerint.

<b>Irodalom:</b>
Ajánlott: Benkő Tiborné – Benkő László – Tóth Bertalan: Programozzunk C nyelven (COMPUTERBOOKS) Dávid András: Programozás I-II kidolgozott példák és példatár (Óbudai Egyetem elektronikus jegyzet, letölthető az Egyetem e-learning rendszeréből).
<b>Egyéb segédletek, segédanyagok:</b> Az Egyetem e-learning rendszerén ( <a href="http://elearning.uni-obuda.hu">elearning.uni-obuda.hu</a> ).

Székesfehérvár, 2015. január 08.

Gugolya László  
mérnök tanár