

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Egyetemi Központ, Mérnöki Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Programozás laboratórium KRKPR12SLC <b>Kreditérték:</b> 3 2015-2016 tanév 1. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök szak, levelező tagozat				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók: Dávid András tanszéki mérnök		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 12	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	évközi jegy			
Konzultációs időpontok:				

<b>A tananyag</b>	
<i>Oktatási cél:</i> 1., A hallgatók készség szintjén sajátítsák el egy magas szintű program készítésének menetét. 2., A hallgatók készség szintjén sajátítsák el a hardver közeli programkészítés menetét, ismerkedjenek meg egy assembly szintű programozási nyelv elemeivel.	
<i>Tematika:</i> 1. Alprogram, függvény készítése C nyelven, paraméterátadás. 2. A programkészítés menetének és az Intel 8088/8086 assembly nyelv alapjainak megismerése. 3. Az I8088/8086 assembly nyelv utasításkészletének vázlatos megismerése. 4. Alprogramok (procedúrák és makrók) szerepének és használatának megismerése.	

<b>Témakör:</b>	<b>Óraszám:</b>
1. Függvény készítése C nyelven, paraméter átadási módok. 2. A programkészítés menetének és az Intel 8088/8086 assembly nyelv alapjainak megismerése. - A programkészítés menete: MASM, LINK, AFD programok megismerése. - Ismerkedés az I8088/8086 assembly programozási nyelv alapelemeivel.	3
3. Az I8088/8086 assembly nyelv utasításkészletének vázlatos megismerése. - Direktívák. - Utasításcsoportok (adatmozgatás, aritmetikai műveletek, logikai és léptető utasítások, vezérlés átadása). - Konverziók, konverziós rutinok.	3
4. Az I8088/8086 assembly nyelv utasításkészletének vázlatos megismerése. - I/O lehetőségek. Beolvasás billentyűzetről, kiírás képernyőre.	3
5. Alprogramok (procedúrák és makrók) szerepének és használatának megismerése. - Egy összetettebb feladat megoldása procedúrák, makrók segítségével.	3

<b>Követelményrendszer</b>
<p><b>A foglalkozásokon, laborgyakorlatokon való részvétel:</b> kötelező</p> <p>Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi összórászámának 30%-t a hallgató félévközi jegyet nem kap, féléve érvénytelen. Igazolt hiányzás esetén az elmulasztott laborgyakorlat egyszer pótolható.</p>
<b>Félévközi követelmények:</b>
<p><b>Házi feladatok:</b> A hallgatók a laborgyakorlatok során házi feladatot kapnak. Az aktuális házi feladat a laborgyakorlatokon, illetve az Egyetem eLearning rendszerén (<a href="https://elearning.uni-obuda.hu">https://elearning.uni-obuda.hu</a>, Alba Regia Egyetemi Központ, Programozás II kurzus) lesznek ismertetve.</p>
<b>Félévközi tanulmányi ellenőrzések:</b>
<p>A félév során a hallgatók 2 ZH-t írnak.  Az első ZH témaköre a C nyelv, a 2. ZH témaköre az Assembly nyelv.  Az első ZH várható időpontja: 2. konzultáció; a második ZH várható időpontja a 4. konzultáció.  A ZH-k értékelése pontozásos rendszerben történik. Az elégséges osztályzat alsó szintje 50%.</p>
<p><b>Érdemjegy:</b> A félév évközi jeggyel zárul.</p>
<p><b>Érvényes évközi jegy megszerzésének feltétele:</b> A házi feladatok és a ZH-k legalább elégséges szintű elkészítése és értékelése. Valamely rész elégtelen értékelése elégtelen évközi jegyet von maga után.</p>
<p><b>Érdemjegy (évközi jegy) kialakításának módja:</b>  Az értékelés súlyozott átlag (1/3 házi feladatok, 2/3 ZH eredmények) alapján történik.</p>
<p><b>Évközi jegy pótlása:</b>  A TVSZ szerint.</p>

<b>Irodalom:</b>
<p><b>Kötelező:</b>  Kovács Józsefné: Az Intel 8088/8086 mikroprocesszor assembly nyelve.</p> <p><b>Ajánlott:</b>  Dr. Gidófalvi Zoltán: Az IBM PC programozása assembly nyelven.  Peter Norton: Az IBM PC programozása.  Pethő Ádám: IBM PC/XT felhasználóknak és programozóknak. II. és III. kötet.</p>
<p><b>Egyéb segédletek, segédanyagok:</b>  Az Egyetem eLearning rendszeréről (<a href="https://elearning.uni-obuda.hu">https://elearning.uni-obuda.hu</a>, Alba Regia Egyetemi Központ, Programozás II kurzus) letölthető segédletek, elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.</p>

Székesfehérvár, 2015. május 28.

Dávid András  
Tanszéki mérnök