

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Műszaki Kar, Mérnöki Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Programozás I-II		KRKPR11SLC	<b>Kreditérték:</b> 5	
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: 16	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga			
Konzultációs időpontok:				

### A tananyag

*Oktatási cél:*

A tantárgy célja: A hallgatók átfogó ismereteket kapjanak a magas szintű (C nyelv) és az alacsonyszintű (Assembly nyelv) programkészítés témaköréből, amely megalapozza a programozás témakörében a további tanulóanyagait.

### Tematika:

1. A C nyelv elemei, függvényei, paraméterátadási módok.
2. A személyi számítógépek és processzorok története.
3. Az assembly nyelv alapelemei.
4. Procedúrák és makrók szervezése.
5. A program futása közben felhasználható környezeti elemek.

Témakör:	Óraszám:
1. A C nyelv függvényei, értékszerinti és címszerinti paraméter átadási módok. 2. A személyi számítógépek és processzorok története. <ul style="list-style-type: none"> <li>- A személyi számítógép rendszerek logikai egységei.</li> <li>- A processzorok működése.</li> <li>- Az Intel 8088/8086 architektúrája.</li> <li>- Regiszterek.</li> <li>- Memóriakezelés.</li> <li>- Utasításkészlet, utasítások felépítése.</li> <li>- Input/Output megvalósítása.</li> <li>- Megszakításkezelés.</li> <li>- Adatábrázolás, konverziók.</li> </ul>	4
3. Az assembly nyelv alapelemei. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Egy assembly nyelvű forrásprogram előállításának folyamata (fordítás, szerkesztés, futtatás, nyomkövetés).</li> <li>- A forrásprogram felépítése.</li> <li>- Direktívák.</li> <li>- Utasításcsoportok (adatmozgatás, aritmetikai műveletek, logikai és léptetési utasítások, vezérlés átadása).</li> </ul>	4

<p>4. Procedúrák és makrók szervezése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utasítások csoportok (string műveletek, korrekciós utasítások, stack kezelése).</li> <li>- Procedúrák és makrók szervezése.</li> <li>- Vezérlés átadása.</li> </ul>	4
<p>5. A program futása közben felhasználható környezeti elemek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A ROM-BIOS és a DOS.</li> <li>- A DOS felépítése és szolgáltatásai a felhasználók és a programozók részére.</li> <li>- Input/Output szervezése.</li> <li>- Fájlkézelés.</li> </ul>	4

<b>Követelményrendszer</b>
<p><b>A foglalkozásokon, előadásokon való részvétel:</b> kötelező Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi összóraszámának 30%-t a hallgató aláírást nem kap.</p>
<p><b>Félévközi követelmények:</b> <b>Házi feladatok:</b> A hallgatók az aktuális konzultációkra házi feladatot kapnak, melyek az Egyetem eLearning rendszerén (<a href="https://elearning.uni-obuda.hu">https://elearning.uni-obuda.hu</a>, Alba Regia Egyetemi Központ, Programozás I-II kurzus) lesznek ismertetve.</p>
<p><b>Az aláírás feltétele:</b> A házi feladatok legalább elégséges szintű elkészítése.</p>
<p><b>Aláírás pótlása:</b> A TVSZ szerint.</p>
<p><b>A vizsgára bocsátás feltétele:</b> Az aláírás megszerzése.</p>
<p><b>A számonkérés módja:</b> A félév írásbeli vizsgával zárul.</p>
<p><b>Érdemjegy kialakításának módja:</b> A vizsgán a hallgatók írásbeli számonkérésen vesznek részt. Az értékelés pontozásos rendszerben történik. Az elégséges osztályzat alsó szintje: 50%</p>
<p><b>Elégtelen vizsga 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 rendszerén (<a href="https://elearning.uni-obuda.hu">https://elearning.uni-obuda.hu</a>, Alba Regia Egyetemi Központ, Programozás I-II kurzus) található segédletek, elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.</p>

Székesfehérvár, 2015. május 28.

Dávid András  
Tanszéki mérnök