

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar, Mérnöki Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Programozás II		AMIPR21VLD	Kreditérték: 2	
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: 8	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	é (évközi jegy)			
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 tanulmányaikat.

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

<p>4. Procedúrák és makrók szervezése</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utasítások csoportok (string műveletek, korrekciós utasítások, stack kezelése). - Procedúrák és makrók szervezése. - Vezérlés átadása. 	2
<p>5. A program futása közben felhasználható környezeti elemek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A ROM-BIOS és a DOS. - A DOS felépítése és szolgáltatásai a felhasználók és a programozók részére. - Input/Output szervezése. - Fájlkézelés. 	2

Követelményrendszer
<p>A foglalkozásokon, előadásokon való részvétel: kötelező Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi összóraszámának 30%-t a hallgató letiltást kap.</p>
<p>Félévközi követelmények: Házi feladatok: A hallgatók az aktuális konzultációkra házi feladatot kapnak, melyek az Egyetem eLearning rendszerén (https://elearning.uni-obuda.hu, Alba Regia Egyetemi Központ, Programozás II kurzus) lesznek ismertetve.</p>
<p>A számonkérés módja: Írásbeli számonkérés, ZH: A 3. és a 4. konzultáció alkalmával a hallgatók írásbeli számonkérésen vesznek részt, melynek értékelése pontozásos rendszerben történik. Az elégséges osztályzat alsó szintje 50%.</p> <p>Az írásbeli számonkérések pótlása: Az elégtelen írásbeli számonkérések a szorgalmi időszak utolsó hetében egy külön megbeszélte időpontban pótolhatók.</p>
<p>Értékelés: A félév évközi jeggyel zárul.</p>
<p>Érdemjegy (évközi jegy) kialakításának módja: Az értékelés súlyozásos átlag ($1/4 * \text{házi feladatok átlaga} + 3/4 * \text{írásbeli számonkérések átlaga}$) alapján történik.</p>
<p>Évközi jegy pótlása: A TVSZ szerint.</p>

Irodalom:
<p>Kötelező: Kovács Józsefné: Az Intel 8088/8086 mikroprocesszor assembly nyelve.</p>
<p>Ajánlott: 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>Egyéb segédletek, segédanyagok: Az Egyetem eLearning rendszerén (https://elearning.uni-obuda.hu, Alba Regia Egyetemi Központ, Programozás II kurzus) található segédletek, elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.</p>

Székesfehérvár, 2015. május 28.

Dávid András
Tanszéki mérnök