

Óbudai Egyetem		Alba Regia Egyetemi Központ, Mérnöki Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Programozás II laboratórium AMIPR22VLD Kreditérték: 3 2016-2017 tanév 1. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök szak, levelező tagozat				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók: Dávid András mestertanár		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 12	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	évközi jegy			
Konzultációs időpontok:				

A tananyag

Oktatási cél:

A hallgatók alapvető mikrokontrolleres ismereteket szerezzenek, ízelítőt kapjanak egy mikrokontroller assembly és C nyelvű programozásából.

Témakör:	Óraszám:
A félév során használt PIC mikrokontrolleres fejlesztői környezet megismerése. Fordítási, letöltési és debuggolási lehetőségek bemutatása. Port kezelés assembly nyelven. LED-ek és nyomógombok kezelése, inicializálás és port használat.	3
Aritmetikai és logikai utasítások. Időzítők, Timerek használata. A status regiszter bitjei. Feltétel nélküli és feltételes ugró utasítások. Direkt és indirekt címzések	3
Ciklusok írása és használata. Saját szubrutin írása. Szubrutinhívások. AD konverter használata.	3
Számítógépes ZH1 Megszakítás. Az eddig használt perifériák kezelése megszakítással.	3
Számítógépes ZH2	

Követelményrendszer

A foglalkozásokon, laborgyakorlatokon való részvétel: kötelező

Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi összóraszámának 30%-t a hallgató félévközi jegyet nem kap, féléve érvénytelen. Igazolt hiányzás esetén az elmulasztott laborgyakorlat egyszer pótolható.

Félévközi követelmények:
Házi feladatok: A hallgatók a laborgyakorlatok során házi feladatot kapnak. Az aktuális házi feladat a laborgyakorlatokon, illetve az Egyetem eLearning rendszerén (https://elearning.uni-obuda.hu , Alba Regia Egyetemi Kar, Programozás II kurzus) lesznek ismertetve.
Félévközi tanulmányi ellenőrzések:
A számonkérés módja: Írásbeli számonkérés, Zárthelyi dolgozat: A 3. és a 4. konzultáció alkalmával a hallgatók Számítógépes ZH-t írnak, melynek értékelése pontozásos rendszerben történik. Az elégséges osztályzat alsó szintje 50%. Az évközi jegy megszerzésének feltétele mindkét Számítógépes ZH legalább 50%-os (elégséges) értékelése. A Számítógépes ZH-k pótlása: Az elégtelen ZH-k a szorgalmi időszak utolsó hetében egy külön megbeszélte időpontban pótolhatók.
Érdemjegy: A félév évközi jeggyel zárul.
Érvényes évközi jegy megszerzésének feltétele: A házi feladatok és a ZH-k legalább elégséges szintű elkészítése és értékelése. Valamely rész elégtelen értékelése elégtelen évközi jegyet von maga után.
Érdemjegy (évközi jegy) kialakításának módja: Az értékelés súlyozott átlag (1/3 házi feladatok, 2/3 ZH eredmények) alapján történik.
Évközi jegy pótlása: A TVSZ szerint.

Irodalom:
Ajánlott: Dr. Kónya László: PIC mikrovezérlők alkalmazástechnikája
Egyéb segédletek, segédanyagok: Az Egyetem eLearning rendszeréről (https://elearning.uni-obuda.hu , Alba Regia Egyetemi Kar, Programozás II kurzus) letölthető segédletek, elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.

Székesfehérvár, 2015. június 1.

Dávid András
mestertanár