

<b>Óbudai Egyetem</b> Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
<b>Tantárgy címe és kódja: PLC ismeretek , BGRPL13NND</b>				<b>Kreditérték: 4</b>
<i>Nappali tagozat 2. tanév 1. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Mechatronika</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Jányoki Ákos Sándor</b>	Oktatók:	<b>Jányoki Ákos Sándor, (dr. Nagy István)</b>	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)				
Heti óraszámok: 3	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)	<b>Vizsga</b>			
<b>A tananyag</b>				
Oktatási cél: <i>A programozható logikai vezérlők alapvető felépítésének és működésének megismerése. PLC- k programozása a gyakorlati oktatás keretében,</i>				
<b>Ütemezés:</b>				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1. szept.11	Irányítási rendszerek fejlődési szintjei: generációk, kompakt és moduláris felépítés			
2. szept.18	Bit alapú és Byte alapú PLC vezérlők			
3. szept.25	Többprocesszoros vezérlők, ki- és bemeneti egységek, számlálási időzítési és merker funkciók			
4. okt.02.	PLC-k szoftver felépítése, alapszoftver és blokkjai, működésük, feladataik.			
5. okt.09.	ZH I.			
6. okt.16.	PLC programnyelvek, grafikus típusú programozási nyelvek.			
7. okt.23.	Nemzeti Ünnepek			
8. okt.30.	A PLC programok végrehajtása, ciklusidők, I/O kezelések			
9. nov.06.	PLC-k kommunikációs rendszerei, irányítástechnikai hálózatok			
10. nov.13.	PLC-k kommunikációs rendszerei, soros adatátvitel, RS szabványok			
11. nov.20.	PLC-k kommunikációs rendszerei, Ethernet, terepi buszrendszerek			
12. nov.27.	PLC-k kommunikációs rendszerei: terepi szenzor buszrendszerek INTERBUS ASI-busz CAN-busz			
13. dec.04.	ZH II.			
14. dec.11.	Félévközi jegyek lezárása, pótlási lehetőségek.			
<b>Félévközi követelmények</b>				
2 db. zárthelyi dolgozat előadáson (5. és a 13. héten) és 2 db. gyakorlati teszt. Az anyag elsajátításának tempójától függően az időpont változhat!				
<b>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</b>				
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 6.§ (1)-(6) pontja szabályozza. A szorgalmi időszakban, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki legalább egy zárthelyi dolgozatát megírta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről. Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki sem a zárthelyi dolgozatokat, sem azok pótlását nem írta meg. Megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki a számonkéréseket (ZH.-k és gyakorlati tesztek) darabonként nem teljesíti legalább 50%-ra. Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik. Megajánlott vizsgajegyet kaphatnak a zárthelyiket és gyakorlati teszteket egyenként legalább 60%-os teljesítménnyel eredményesen teljesítő hallgatók. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
<b>A félévzárás módja: írásbeli vizsga</b>				
<b>Kötelező irodalom:</b> Dr. Ajtonyi István: Vezérléstechnika, Miskolci Egyetemi Kiadó, 2002.				
<b>Ajánlott irodalom:</b> Tverdotta M., Harkay T.: Vezérléstechnika, BMF-KKMF; Gyuricza I., Ajtonyi I.: Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek				
<b>Egyéb segédletek:</b> Megtalálható a NET-en: siva.banki.hu/jegyzetek/mechatronikai_alapismeretek/... ill. lsd Moodle segédanyagok				
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b> A hallgatók lehetőséget kapnak konzultációra egy alkalommal a zárthelyi dolgozatok megírása előtt az oktató fogadóórájában				

Jányoki Ákos Sándor  
tantárgyfelelős

.....  
főigazgató