

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: PLC ismeretek, BMXPL15BLE				Kreditérték: 5
<i>Levelező tagozat 2. tanév 1. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronika				
Tantárgyfelelős oktató:	Jányoki Ákos Sándor		Oktatók:	Jányoki Ákos Sándor, (dr. Nagy István)
Előtanulmányi feltételek (kóddal)				
Alkalmak száma: 4	Előadás: 2x3 +1x2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1x3, +1x1	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: <i>A programozható logikai vezérlők alapvető felépítésének és működésének megismerése. PLC- k programozása a gyakorlati oktatás keretében,</i>				
Ütemezés:				
dátum (konzultáció)	Témakör			
1. 2020. szept.11	Irányítási rendszerek fejlődési szintjei: generációk, kompakt és moduláris felépítés Bit alapú és Byte alapú PLC vezérlők Többprocesszoros vezérlők, ki- és bemeneti egységek, számlálási időzítési és merker funkciók PLC-k szoftver felépítése, alapszoftver és blokkjai, működésük, feladataik.			
2. 2020. okt. 02	PLC programnyelvek, grafikus típusú programozási nyelvek A PLC programok végrehajtása, ciklusidők, I/O kezelések Beadandó programozási projektfeladat kiadása			
3. 2020. okt. 30.	PLC-k kommunikációs rendszerei, irányítástechnikai hálózatok PLC-k kommunikációs rendszerei, soros adatátvitel, RS szabványok, Ethernet, terepi buszrendszerek PLC-k kommunikációs rendszerei: terepi szenzor buszrendszerek INTERBUS ASI-busz CAN-busz			
4. 2020. nov.20.	Elmélet ZH- Egyben a programozási projektfeladat beadási határideje.			
5. 2020. nov. 27.	Félévközi jegyek lezárása, pótlási lehetőségek.			
Félévközi követelmények				
1 db. zárthelyi dolgozat az előadások anyagából és programozási projektfeladat sikeres beadása.				
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai				
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 dolgozatot, sem annak pótlását nem írta meg, valamint az a hallgató, aki az otthoni projektfeladatot nem adta be határidőre. Megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki a számonkéréseket (ZH. és programozási projektfeladat) egyenként 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 zárthelyit és az otthoni projektfeladatot átlagban legalább 70%-os teljesítménnyel eredményesen teljesítő hallgatók. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók. A Covid járvánnyal kapcsolatos rendeletek, rendelkezések ill. az esetleges követelmény változások a tantárgy elméleti és gyakorlati Moodle felületén követhetők, ennek rendszeres látogatása a hallgatók felelőssége.				
A félévzárás módja: írásbeli vizsga				
Kötelező irodalom: Gyuricza I., Ajtonyi I.: Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek, FX-TRN-BEG-E User's manual				
Ajánlott irodalom: Hugh Jack: Automating manufacturing systems with PLCs_v.7.0 on-line PLC book				
Egyéb segédletek: Bőséges további irodalom a tantárgy elméleti és gyakorlati Moodle felületén				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A hallgatók lehetőséget kapnak konzultációra a zárthelyi dolgozatok megírása előtt az oktató fogadóórájában, vagy előre egyeztetett közös konzultációs időpontban				

Jányoki Ákos Sándor
tantárgyfelelős

.....
főigazgató