

| | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|-----------------------|
| Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet | | |
| Tantárgy címe és kódja: PLC ismeretek, BMXPL15BNE | | | | Kreditérték: 5 |
| <i>Nappali 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) | | | | |
| Heti óraszámok: 3 | Előadás: 1 | Tantermi gyak.: | Laborgyakorlat: 2 | Konzultáció: |
| Félévzárás módja: (követelmény) | Írásbeli vizsga | | | |
| A tananyag | | | | |
| Oktatási cél: <i>A programozható logikai vezérlők alapvető felépítésének és működésének megismerése. Alkalmazási példa és a PLC-k programozása a gyakorlati oktatás keretében</i> | | | | |
| Ütemezés: | | | | |
| Oktatási hét, kezdete | | Témakör | | |
| 1. | 2022. szept.5 | Írányítási rendszerek fejlődési szintjei: generációk, kompakt és moduláris felépítés. Bit alapú és Byte alapú PLC vezérlők | | |
| 3. | 2022. szept.19 | Többprocesszoros vezérlők, ki- és bemeneti egységek, számlálási időzítési és merker funkciók. PLC-k szoftver felépítése, alapszoftver és blokkjai, működésük, feladataik | | |
| 5. | 2022. okt.3. | PLC programnyelvek, grafikus típusú programozási nyelvek. A PLC programok végrehajtása, ciklusidők, I/O kezelések | | |
| 7. | 2022. okt.17 | PLC-k kommunikációs rendszerei, irányítástechnikai hálózatok. Soros adatátvitel, RS szabványok, Ethernet, terepi buszrendszerek | | |
| 9. | 2022. okt.31 | PLC-k kommunikációs rendszerei: terepi szenzor buszrendszerek INTERBUS ASI-busz CAN-busz | | |
| 11. | 2022. nov.14 | Konzultáció, felkészülés az elméleti ZH-ra | | |
| 13. | 2022. nov.28. | Elmélet ZH Félévközi jegyek lezárása, pótlási lehetőségek | | |

| Félévközi követelmények | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Zárthelyi dolgozat | | Beadandó feladat | | Labormérés | |
| száma | időpontok | száma | határidők | száma | időpontok |
| 1 db | lsd fent | | | 2 db | 5. hét, 13. hét |
| <p>A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.</p> <p>A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.</p> <p>Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.</p> <p>Aláírás megszerzésének feltétele a szorgalmi időszakban a fentieknek megfelelő részvétel az előadásokon és a gyakorlatokon, valamint számonkérésenként (ZH. és gyakorlati tesztek) vagy azok pótlási lehetőségén legalább 50%-os eredmény elérése. Az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki igazoltan volt távol a ZH-ről és annak pótlásáról, de a gyakorlati teszteket eredményesen megírta.</p> <p>Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki sem valamelyik gyakorlati tesztet, sem annak pótlását nem teljesíti legalább 50%-ra, .</p> <p>Megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki az elméleti ZH-n, vagy azok pótlási lehetőségén nem teljesíti legalább 50%-ra.</p> <p>Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik.</p> <p>Megajánlott vizsgajegyet kaphatnak a zárthelyit és gyakorlati teszteket, vagy azok pótlását egyenként legalább 70%-os teljesítménnyel eredményesen teljesítő hallgatók.</p> <p>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.</p> | | | | | |
| Zárthelyi dolgozat | | Beadandó feladat | | Labormérés | |
| elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/zh | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/feladat | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/mérés |
| 100 | 50 | | | 100 | 50 |
| Írásbeli vizsga ponthatárok | elégéses 50/100p-tól | közepes 60/100p-tól | jó 70/100p-tól | jeles 80/100p-tól | |
| 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. | | | | | |

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

.....
Jányoki Ákos Sándor
tantárgyfelelős

.....
Főigazgató