



| | | | |
|--|---|-----------------------------|---------------------|
| 1. Tárgy neve | Logisztikai rendszerek automatizálása | | |
| 2. Tárgy angol neve | Automation techniques of logistic systems | 3. Szerep | k |
| 4. Tárgykód | KOALA341 | 5. Követelmény | v |
| 6. Kredit | 8. Tanterv | | 5 I |
| 7. Óraszám (levelező) | 2 (10) előadás | 0 (0) gyakorlat | 2 (11) labor |
| 9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen | | | 150 óra |
| Kontakt óra | 56 óra | Órára készülés | 18 óra |
| Házi feladat | | | 15 óra |
| Írásos tananyag | 43 óra | Zárthelyire készülés | 8 óra |
| Vizsgafelkészülés | | | 10 óra |
| 10. Felelős tanszék | Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek | | |
| 11. Felelős oktató | Gáspár Dániel | | |
| 12. Oktatók | Gáspár Dániel, Szabó Péter | | |
| 13. Előtanulmány | Elektrotechnika - elektronika (KOKAA139), erős; - (-), -; - (-), - | | |
| 14. Előadás tematikája | <p>A tárgy keretein belül a hallgatók megismerik az automatizált rendszerekre jellemző irányítási elveket. Anyagmozgató-rendszerek automatizálási szintjei és feltételrendszere. Anyagmozgató rendszerekben alkalmazott érzékelők (szenzorok) jellemzői és alkalmazástechnikai kérdései. Anyagmozgató rendszerekben alkalmazott mozgásvégrehajtó elemek és beavatkozó szervek, elemek (aktuátorok) általános jellemzői és irányítási kérdései. Automatizált munka- és mozgásciklusok megvalósításának elvei, algoritmikus leírási módjai. PLC felépítése, funkcionális egységei, memóriaterületek jellemzői, címzések. A PLC rendszerek programozásának elvei. A program szerkesztésének elve, létradiagram. A rendszerekben fellelhető ember-gép kapcsolat és identifikációs kérdéskör is megemlítésre kerül. Kitérünk a HMI működésére, használati megoldásaira, és a korábban tanult vonalkódos, RFID-s azonosítástechnika és az egyszerűbb ipari képfeldolgozási eljárások eszközrendszerének alkalmazása. Több PLC együttműködésének feltételei és ezek megvalósításának elméleti és gyakorlati lépései.</p> | | |
| 15. Gyakorlat tematikája | - | | |
| 16. Labor tematikája | <p>Érzékelők, beavatkozó szervek és végrehajtó szervek bemutatói a tanszéki laboratóriumban kiépített automatizált mintarendszereken. PLC programozáshoz szükséges PC-s programozó rendszer használata. Bevezető a PLC-k programozásába (OMRON PLC és CX-Programmer szoftver). PLC programozási mintapéldák. PLC program írása a tanszéki laboratórium automatizálási mintarendszerének egyik elemére. A számítógépes programozásának elsajátítása az OMRON CX-Programmer szoftverrel, több egyszerűbb alkalmazási példán keresztül történik.</p> | | |
| 17. Tanulási eredmények | <p>a) Tudás:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ismeri az ipari automatizálási eszközök alapvető működését és alkalmazhatóságának feltételeit. <p>b) Képesség:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Képes a tudását felhasználva a tantárgy tematikájában leírt témakörök alkalmazására. <p>c) Attitűd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Munkája során törekszik a precíz, esztétikus, egyértelmű és áttekinthető dokumentálásra. - Érdeklődő, fogékony, határidőket betartó <p>d) Autonómia és felelősség:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Önállóan képes ipari automatizálási eszközök kapcsolatos feladatok megfogalmazására. - Együttműködik más területek szakembereivel. | | |
| 18. Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja | Egy zárthelyi dolgozat, és négy házi feladat sikeres teljesítése a vizsgajelentkezés feltétele. A vizsgejegybe a félévközi zárthelyi 30%-os részesedéssel van figyelembe véve. | | |
| 19. Pótlási lehetőségek | A TVSZ szerinti pótlási lehetőségek biztosítottak. | | |
| 20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom | Előadás diasorok | | |