

Irányítástechnika c. tantárgy
előadásának ütemterve
Mérnök informatikus(BSc) alapszak,
G-2BI tanulókör számára

Naptári hét	Előadás
6.	PLC rendszerek általános felépítése, a PLC-k kategorizálása, hardver egységei, beviteli/kiviteli elemek. Érzékelők, beavatkozók illesztése.
7.	Programozási nyelvek bemutatása.
8.	A PLC program végrehajtása. Vezérléstechnikai alkalmazás. Változók, adattípusok, közös programozási elemek.
9.	Felhasználói program fejlesztése, tesztelése. Függvények, funkcióblokkok.
10.	SCADA és HMI rendszerek. PLC és SCADA/HMI rendszer összekötése, kommunikáció konfigurálása, TAG-ek konfigurálása.
11.	Ünnepnap.
12.	Sémaképek készítése, statikus elemek, dinamikus elemek, animálás. Alarmok konfigurálása. Adatok, alarmok, események naplózása. Trendelés.
13.	Ünnepnap.
14.	Faceplate készítés. Scriptek írása. Felhasználók és hozzáférési jogok menedzselése. Többnyelvű projektek készítése. Riportok készítése.
15.	Soros átviteli szabványok: RS-232, RS-422, RS-423, RS-485. A MODBUS protokoll ismertetése.
16.	A PROFIBUS DP rendszer ismertetése. Az Asi interfész.
17.	A HART kommunikáció ismertetése. A CAN busz és protokoll.
18.	Zárthelyi dolgozat.
19.	Az RF kommunikáció alapjai. Antennák, karakterisztikák. WLAN, IWLAN rendszerek.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária
tanársegéd
tárgyjegyző

Irányítástechnika c. tantárgy
gyakorlatának ütemterve
Mérnök informatikus(BSc) alapszak,
G-2BI tanulókör számára

Naptári hét	Gyakorlat
6.	Követelmények ismertetése. Balesetvédelmi oktatás.
7.	S7-300/400 PLC-k felépítése, konfigurálása, SIMATIC Manager.
8.	PC-Worx.
9.	Önálló laborgyakorlat.
10.	Önálló laborgyakorlat.
11.	Önálló laborgyakorlat.
12.	Önálló laborgyakorlat.
13.	Önálló laborgyakorlat.
14.	Önálló laborgyakorlat.
15.	Önálló laborgyakorlat.
16.	Önálló laborgyakorlat.
17.	Önálló laborgyakorlat.
18.	Önálló laborgyakorlat.
19.	Önálló laborgyakorlat.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária
tanársegéd
tárgyjegyző

Irányítástechnika c. tantárgy
követelménye
Mérnök informatikus(BSc) alapszak,
G-2BI tanulókör számára

Aláírás feltétele: Legalább elégséges zárthelyi dolgozat. A Me-MOOC teszt 80-os teljesítése kiváltja a ZH-t. A kommunikációs önálló laborgyakorlatok közül legalább 3 sikeres teljesítése mérőpárokban. A PLC+HMI önálló feladat sikeres teljesítése mérőpárokban.

Vizsga: Írásbeli vizsga a kiadott kérdéssor alapján.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária
tanársegéd
tárgyjegyző