

**Ipari automatizálás** c. tantárgy  
előadásának ütemterve  
Logisztikai menedzsment (MSc) mesterszak,  
GT2xLI, GT2MLI tanulókör számára

Naptári hét	Előadás
6.	PLC rendszerek általános felépítése, a PLC-k kategorizálása, hardver egységei, beviteli/kiviteli elemek.
7.	Programozási nyelvek bemutatása.
8.	Érzékelők, beavatkozók illesztése.
9.	Felhasználói program fejlesztése, tesztelése. Függvények, funkcióblokkok.
10.	SCADA és HMI rendszerek. PLC és SCADA/HMI rendszer összekötése, kommunikáció konfigurálása, TAG-ek konfigurálása. Sémaképek készítése.
11.	Statikus elemek, dinamikus elemek, animálás. Alarmok konfigurálása. Adatok, alarmok, események naplózása. Trendelés.
12.	Scriptek írása. Felhasználók és hozzáférési jogok menedzselése. Többnyelvű projektek készítése. Riportok készítése.
13.	Az ipari kommunikáció alapjai. Ipari kommunikációs hálózatok.
14.	Az RF kommunikáció alapjai. Antennák, karakterisztikák. WLAN, IWLAN rendszerek.
15.	Zárthelyi dolgozat.
16.	Esettanulmányok: Egyedi igények szerint fejlesztett termelés-felügyeleti rendszerek.
17.	Esettanulmányok: Egyedi igények szerint fejlesztett termelés-felügyeleti rendszerek.
18.	Esettanulmányok: Egyedi igények szerint fejlesztett termelés-felügyeleti rendszerek.
19.	Esettanulmányok: Egyedi igények szerint fejlesztett termelés-felügyeleti rendszerek.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László  
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
tanársegéd  
tárgyjegyző

**Ipari automatizálás c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Logisztikai menedzsment (MSc) mesterszak,  
GT2xLI, GT2MLI tanulókör számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Gyakorlat</b>
6.	Követelmények ismertetése. Balesetvédelmi oktatás.
7.	S7-300/400 PLC-k felépítése, konfigurálása, SIMATIC Manager.
8.	Önálló laborgyakorlat.
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

**Ipari automatizálás c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Logisztikai menedzsment (MSc) mesterszak,  
GT2xLI, GT2MLI tanulókör számára

**Aláírás feltétele:** Legalább elégséges zárthelyi dolgozat. A PLC+HMI önálló feladat sikeres teljesítése mérőpárokban.

**Vizsga:** Szóbeli vizsga a kiadott kérdéssor alapján.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László  
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
tanársegéd  
tárgyjegyző