

**Irányítástechnika c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Logisztikai mérnöki (BSc) alapszak,  
G-2BS tanulókör számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Előadás</b>
6.	PLC rendszerek általános felépítése, a PLC-k kategorizálása, hardver egységei, beviteli/kiviteli elemek. Érzékelők, beavatkozók illesztése.
7.	Függvények, funkcióblokkok. Felhasználói program fejlesztése, tesztelése. A PLC program végrehajtása. Változók, adattípusok, közös programozási elemek.
8.	A létra programozási nyelv bemutatása. A funkció blokk diagram programozási nyelv bemutatása.
9.	Az utalsításlistás programozási nyelv bemutatása. A strukturált szöveg programozási nyelv bemutatása.
10.	A sorrendi folyamatábra programozási nyelv bemutatása. PLC-k alkalmazása pneumatikus vezérlésekben.
11.	Frekvenciaváltós hajtások és szervók működtetése PLC-vel. Analóg jelkezelés.
12.	SCADA és HMI rendszerek. PLC és SCADA/HMI rendszer összekötése, kommunikáció konfigurálása, TAG-ek konfigurálása.
13.	Oktatási szünet.
14.	Sémaképek készítése, statikus elemek, dinamikus elemek, animálás.
15.	Alarmok konfigurálása. Adatok, alarmok, események naplózása. Trendelés.
16.	Faceplate készítés. Scriptek írása. Felhasználók és hozzáférési jogok menedzselése. Többnyelvű projektek készítése. Riportok készítése.
17.	Zárthelyi dolgozat.
18.	Biztonságkritikus rendszerek alapfogalmai.
19.	Biztonsági architektúrák.

Miskolc, 2017. február 01.

Dr. Czap László  
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Trohák Attila  
egyetemi docens  
tárgyjegyző

**Irányítástechnika c. tantárgy**  
gyakorlatának ütemterve  
Logisztikai mérnöki (BSc) alapszak,  
G-2BS tanulókör számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Gyakorlat</b>
6.	Követelmények ismertetése. Balesetvédelmi oktatás.
7.	S7-200 PLC-k felépítése, konfigurálása.
8.	S7-300/400 PLC-k felépítése, konfigurálása, SIMATIC Manager.
9.	Önálló laborgyakorlat.
10.	Önálló laborgyakorlat.
11.	Önálló laborgyakorlat.
12.	Önálló laborgyakorlat.
13.	Oktatási szünet.
14.	Önálló laborgyakorlat.
15.	Önálló laborgyakorlat.
16.	Oktatási szünet.
17.	Önálló laborgyakorlat.
18.	Oktatási szünet.
19.	Önálló laborgyakorlat.

Miskolc, 2017. február 01.

Dr. Czap László  
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Trohák Attila  
egyetemi docens  
tárgyjező

**Miskolci Egyetem**  
**Automatizálási és Infokommunikációs Intézet**

**2016/2017. tanév**  
**II. félév**

**Irányítástechnika c. tantárgy**  
követelménye  
Logisztikai mérnöki (BSc) alapszak,  
G-2BS tanulókör számára

**Aláírás feltétele:** Legalább elégséges zárthelyi dolgozat. Az önálló laborgyakorlatok közül legalább 2 sikeres teljesítése mérőpárokban.

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

Miskolc, 2017. február 01.

Dr. Czap László  
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Trohák Attila  
egyetemi docens  
tárgyjegyző

