

Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II. c. tantárgy  
előadásának ütemterve  
Villamosmérnöki (BSc) alapszak  
G3BVA tanulókör számára

Naptári hét	Előadás
6.	SCADA és HMI rendszerek.
7.	PLC és SCADA/HMI rendszer összekötése, kommunikáció konfigurálása, TAG-ek konfigurálása.
8.	Sémaképek készítése, statikus elemek, dinamikus elemek, animálás.
9.	Sémaképek készítése, statikus elemek, dinamikus elemek, animálás.
10.	Alarmok konfigurálása. Adatok, alarmok, események naplózása. Trendelés.
11.	Faceplate készítés. Scriptek írása. Felhasználók és hozzáférési jogok menedzselése. Többnyelvű projektek készítése. Riportok készítése.
12.	Web-alapú automatizálás.
13.	A folyamatirányítás és a termelésirányítás kapcsolata. MES, ERP. Komponens alapú automatizálás (CBA). OPC alapú rendszerintegráció.
14.	Az RF kommunikáció alapjai. Antennák, karakterisztikák.
15.	Bluetooth, ZigBee kommunikáció.
16.	WLAN, IWLAN rendszerek.
17.	Vezeték nélküli ipari kommunikációs rendszerek diagnosztizálása
18.	Zárthelyi dolgozat.
19.	Vezetékes ipari kommunikációs rendszerek diagnosztizálása.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László  
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
tanársegéd  
tárgyjegyző

Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II. c. tantárgy  
gyakorlatának ütemterve  
Villamosmérnöki (BSc) alapszak  
G3BVA tanulókör számára

Naptári hét	Gyakorlat
6.	Balesetvédelmi oktatás, követelmények ismertetése.
7.	HMI gyakorlat.
8.	HMI gyakorlat.
9.	HMI gyakorlat.
10.	HMI gyakorlat.
11.	HMI gyakorlat.
12.	HMI gyakorlat.
13.	HMI gyakorlat.
14.	Az RF kommunikáció alapjai. Antennák, karakterisztikák.
15.	Bluetooth kommunikáció.
16.	ZigBee kommunikáció.
17.	WLAN, IWLAN rendszerek.
18.	Vezeték nélküli ipari kommunikációs rendszerek diagnosztizálása.
19.	Vezetékes ipari kommunikációs rendszerek diagnosztizálása.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László  
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
tanársegéd  
tárgyjegyző

**Miskolci Egyetem**  
**Automatizálási és Infokommunikációs Intézeti Tanszék**

**2015/2016. tanév**  
**II. félév**

**Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II. c. tantárgy**  
követelmények  
Villamosmérnöki (BSc) alapszak  
G3BVA tanulókör számára

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

**Vizsga:** Írásbeli vizsga a kiadott tételekből.

Miskolc, 2016. február 01.

Dr. Czap László  
tanszékvezető, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
tanársegéd  
tárgyjegyző