

**Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I. (GEVAU512B) c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Villamosmérnök (BSc) alapszak,  
G-3BVA tanulókör számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Előadás</b>
36.	Az ipari kommunikáció helye, jellemzői, kommunikációtechnikai alapfogalmak.
37.	Hibafeltérési és korrekciós kódolás: CRC.
38.	Az átviteli közegek jellemzése: UTP, STP, koax, opto.
39.	Soros átviteli szabványok: RS-232, RS-422, RS-423, RS-485. A MODBUS protokoll ismertetése.
40.	Hálózati alapismeretek.
41.	A PROFIBUS DP rendszer ismertetése.
42.	Az ASI buszrendszer. A HART kommunikáció ismertetése.
43.	A CAN busz és protokoll.
44.	Ünnepnap.
45.	Ipari Ethernet. EtherCAT.
46.	Vezetékes ipari kommunikációs rendszerek diagnosztizálása.
47.	Zárthelyi dolgozat. (2016.11.22.)
48.	A FOUNDATION FIELDBUS rendszer ismertetése.
49.	A PROFIBUS PA rendszer ismertetése.

Miskolc, 2016. szeptember 1.

Dr. Czap László  
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
adjunktus  
tárgyjegyző

**Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I. (GEVAU512B) c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Villamosmérnök (BSc) alapszak,  
G-3BVA tanulókör számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Gyakorlat</b>
36.	Követelmények ismertetése. Balesetvédelmi oktatás.
37.	S7-200 PLC-k felépítése, konfigurálása.
38.	S7-300/400 PLC-k felépítése, konfigurálása, SIMATIC Manager.
39.	Phoenix Contact PLC konfigurálása, PC Workx.
40.	Önálló laborgyakorlat.
41.	Önálló laborgyakorlat.
42.	Önálló laborgyakorlat.
43.	Önálló laborgyakorlat.
44.	Ünnepnap.
45.	Önálló laborgyakorlat.
46.	Önálló laborgyakorlat.
47.	Önálló laborgyakorlat.
48.	Önálló laborgyakorlat.
49.	Önálló laborgyakorlat.

Miskolc, 2016. szeptember 1.

Dr. Czap László  
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
adjunktus  
tárgyjegyző

**Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I. (GEVAU512B) c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Villamosmérnök (BSc) alapszak,  
G-3BVA tanulókör számára

**Aláírás feltétele:** Legalább elégséges zárthelyi dolgozat. Az önálló laborgyakorlatok közül legalább 8 sikeres teljesítése.

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

Miskolc, 2016. szeptember 1.

Dr. Czap László  
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Pintér Judit Mária  
adjunktus  
tárgyjegyző