

Ipari buszrendszerek

Villamosmérnöki BSc szak

A tárgy heti óraszám: 3 ea.

A tárgy rövid tematikája:

1. Ipari hálózatok célja, alkalmazási területei
2. A hálózatechnika alapjai, hálózati architektúrák, hivatkozási modellek
3. Helyi , kis és nagy kiterjedésű hálózatok és protokolljaik
4. Az adatátvitel elve, átviteli közegek és jellemzőik
5. Buszhozzáférési eljárások
6. Telegram felépítése, adatvédelmi módszerek, Hibajelzés és hibajavítás
7. Átviteli módok, hálózati együttműködés elemei
8. Néhány tipikus hálózat felépítése, jellemzője, működése 1 (RS 232, Profibus)
9. Néhány tipikus hálózat felépítése, jellemzője, működése 2 (CAN bus)
10. Néhány tipikus hálózat felépítése, jellemzője, működése 3 (Ipari Ethernet, ASI bus)
11. Néhány tipikus hálózat felépítése, jellemzője, működése 4 (Interbus, Profinet)
12. Épületfelügyeleti rendszerek jellemzői, alkalmazási területei
13. Schrack épületfelügyeleti rendszerek felépítése, jellemzői
14. Schrack épületfelügyeleti rendszerek programozása

Követelmények:

A félév aláírással és vizsgával zárul.

A félév során 1 db zárthelyi írására kerül sor (12. hét, pótzárthelyi: 13. hét), továbbá 1 db projekt feladatot kell megoldani.

A zárthelyit és a projekt feladatot legalább elégséges szinten kell teljesíteni. A 2 jegy alapján megajánlott jegy adható.

Ajánlott irodalom:

1. Hodossy L.: Programozott vezérlések I. (HEFOP jegyzet)
2. Előadási fóliamásolatok (www.sze.hu/~hodossy)
3. Ajtonyi, Gyuricza: Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek, Műszaki Könyvkiadó, 2002.
4. Ajtonyi: PLC és SCADA-HMI rendszerek I., AUT-INFO Kft. Miskolc 2007.
5. PLC gyártók kiadványai, katalógusai

Győr, 2009. május 25.

Dr. Hodossy László
f. docens, tantárgyfelelős