

## Tárgytematika / Course Description

### Folyamatvizualizáció és adatgyűjtés

NGM\_AU036\_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kuczmann Miklós

Félév / Semester: 2015/16/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

**tantárgyleírás:** az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása

*A tantárgy célja az ipari programozható vezérlő rendszerek (PLC) és az ezekkel együtt működő egyéb rendszerek összekötéséből keletkező folyamat irányító rendszer vizualizációja, dolgozói munkautasítás vetítés kialakítása, illetve az adatgyűjtésre vonatkozó irányelvek áttekintése és bemutatása. A tárgy épít a PLC és PC (pl. C#) programozási ismeretekre.*

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tananyag főbb részei:

*1-3. Programozható vezérlő rendszerek és folyamat vizualizációs lehetőségek áttekintése, kommunikációs megoldások tisztázása.*

*4-5. Folyamat vizualizáció irányelvei (színek, méretek, ember-gép kapcsolat). Képernyők szokásos kialakítása és követelményei (kézi és automata üzemmód, grafikus megjelenés és animáció, diagnosztikai kijelzés, hibaüzenetek).*

*6-7. Az objektum orientált kijelzés és beállításai. Kijelző standardok áttekintése (HMI Lite, HMI pro CS)*

*7-10. Adatok keletkezés, forrásai, adatmentési lehetőségek (helyi, távoli). Adatmentési formátumok és standardok (QSTAT, QSDAT, XML, OpenProtocol, szöveges protokollok).*

*11-14. XML formátumban lekért adatok értelmezése. Adatgyűjtő projekt létrehozása, adatok feldolgozása, megtekintése, rendszerezés, továbbítása SQL adatbázisba. Projekt dokumentáció készítése. Kiértékelések és statisztikák készítése.*

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérés módja: kollokvium

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

a 3-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN)

[Hans Berger](#): Automating with SIMATIC - John Wiley & Sons, 2011 szept. 22 - 264 oldal ISBN-3895783331

Akmal B. Chaudhri, Awais Rashid, Roberto Zicari: XML Data Management Addison-Wesley Professional, 2003 - 641 oldal - ISBN-0201844524

[Lukas Jansen](#): Automatisieren, überwachen und steuern von zentralen Verpressanlagen mittels einer IEC-61131 konformen Steuerung und Simatic WinCC - ISBN-3842806531