

AUTOMATIZAREA PROCESELOR

B III 1



Descriere

Laboratorul este un spațiu modern dedicat studiului și experimentării sistemelor de automatizare industrială, tehnologiilor operaționale (OT) și interacțiunii acestora cu mediile ciber-fizice. Infrastructura laboratorului permite desfășurarea de activități de instruire, cercetare și testare în domeniul măsurării, reglării automate, conducerii distribuite a proceselor industriale și securității cibernetice.

Studentii dobândesc abilități practice de operare și configurare a sistemelor de conducere industriale, atât prin simulare, cât și prin operarea practică a acestora.

Dotări hardware

- Două standuri didactice Festo, controlate cu PLC-uri Siemens, conectate la calculatorul de proces, cu supervizare de la distanță;
- sistem de conducere distribuit DeltaV, în tehnologie Fieldbus și HART, supervizat de la distanță, conectat la standurile industriale ale laboratorului;
- stand industrial pentru măsurarea și reglarea nivelului și a debitului cu element de execuție tip robinet de reglare, conectat la sistemul distribuit de conducere DeltaV;
- stand industrial pentru măsurarea și reglarea nivelului și a debitului cu element de execuție tip convertizor static de frecvență, conectat la sistemul distribuit de conducere DeltaV;
- stand pentru reglarea presiunii, cu traductoare și elemente de execuție în tehnologie Fieldbus, conectat la sistemul distribuit de conducere DeltaV;
- stand pentru reglarea bipozițională a temperaturii cu microcontroller Atmel, conectat la sistemul distribuit de conducere DeltaV;
- standuri pentru studiul reglatoarelor numerice;
- stand pentru măsurarea pH-ului;
- stand pentru măsurarea presiunii;
- aparatură auxiliară (surse tensiune, multimetre numerice, echipamente de test etc.);
- 16 stații de lucru (Intel i5-14400 2.5 GHz, 32 GB RAM, 1 TB SSD) destinate simulării, monitorizării și reglării proceselor operabile sub sistemul de operare Windows;
- tablă magnetică, videoproiector și ecran de proiecție;
- display interactiv.

Responsabil

Conf. dr. ing. Mihalache Sanda
Florentina

Suprafața

82,60 mp

Capacitate

24 locuri

