

SEMNALE ȘI SISTEME

B II 2

Descriere

Laboratorul Semnale și Sisteme permite formarea de competențe în reglarea mărimilor fizice folosind sisteme unificate. Laboratorul este dotat cu instalația de cercetare ASTANK 2 destinată testării algoritmilor de identificare și conducere a sistemelor neliniare, fiind echipată cu PLC Siemens, HMI Simatic Touch KTP 600, pompă cu convertizor de frecvență și sisteme de achiziție a datelor. Sistemul se încadrează în paradigma Industry 4.0 asigurând conectivitate la rețea și la Internet. Cele 14 desktop-uri moderne și display-ul interactiv susțin activitățile didactice.

Dotări hardware

- Sisteme unificate pentru măsurarea debitului, presiunii și nivelului;
- Sisteme unificate și specializate pentru măsurarea temperaturii;
- Sistem multivariabil pentru reglarea temperaturii;
- Sisteme de reglare automată bipoziționale, analogice și numerice pentru temperatură, presiune, debit, nivel, simulate și în timp real, cu RTK (Real Time Kernel);
- Stand pentru studiul reglării proceselor lente și rapide cu regulatoare Shimaden și Honeywell;
- Sistem multimedia (2 TV LCD);
- Aparatură auxiliară (multimetre numerice);
- ASTANK – instalație concepută pentru aplicarea și testarea algoritmilor de identificare și conducere pentru clasa sistemelor neliniare, conținând: vase pentru procesele de acumulare lichid, pompe centrifugale, robinete acționate manual, senzori de nivel, senzori de presiune, senzori volumici de debit, senzori de depășire nivel maxim, senzor de nivel minim, Controler Logic Programabil (PLC), modul de expansiune, robinete de reglare, controlere digitale pentru robinetele de reglare, convertizor de frecvență pentru controlul pompei centrifugale, panou frontal cu porturi de intrare/ieșire analogice și digitale, switch Industrial Ethernet, Touch Screen Simatic Touch KTP 600 HMI;
- 14 sisteme desktop PC cu procesor Intel i5-14400 2.5GHz, 32GB RAM, 1TB SSD;
- 1 laptop;
- Display interactiv.

Responsabil

Conf. dr. ing. Băieșu Alina-Simona

Suprafața

68,70 mp

Capacitate

22 locuri

