Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

instrumentație virtuală si robotică

aferent disciplinei Robotică

Laboratorul de APSB aferent disciplinei APSB predată la Master în anul II, semestrul I la Facultatea Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia informației, pentru studentii Facultății de Inginerie Medicală se află în localul LEU, corpul B, sala B321 şi aparţine Universităţii Naţională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti, Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia informației, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației.

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B321**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **70.00 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **280.00 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **28 studenţi**

Resurse

Sala a fost dotată cu mobilier (mese) recondiționat (2022) și au fost inlocuite lămpile fluorescente cu corpuri de iluminat cu LED-uri (2023).

Resurse materiale:

15 mese duble si alte 5 locuri la mese de lucru de laborator, cu rețea de alimentare monofazată și trifazată.

11 calculatoare PC + 3 calculatoare PC dedicate pentru lucrări ce necesită conectarea cu echipamente auxiliare (automate programabile si interfete pentru achizitia de date) cu sistem de operare Windows 10 (11). Mai sunt disponibile, daca este nevoie, două laptop-uri HP. Infrastructura retea (swich si ruter) schimbata (2025).

Resurse umane:
Constantin Daniel Oancea

Licențe utilizate: Windows 10, LTSpice IV, NI LabVIEW 6.1, Simulator robot Robot Sandbox, licențe programe Schneider, etc..

Teme de laborator

- Simulatorul Open Source (GPL) cu ajutorul căruia pot fi simulate mişcările roboţilor.
- Mediul de programare V+. Aplicații.
- Stive şi paletizare.
- Realizarea unui desen folosind simulatorul. Folosirea facilităţilor de semnalizare şi temporizare.
- Comanda servomecanismelor/M.P.P.
- Programarea echipamentelor de automatizare/roboti existenti in laborator
- Verificare cunoștințe laborator

Discipline deservite

- Robotică (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Robotică (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Instrumentaţie virtuală in inginerie biomedicala (Electronică şi Informatică Medicală - EIM, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Instrumentaţie virtuală în inginerie biomedicală (Electronică şi Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Robotică (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Robotică (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Instrumentaţie virtuală in inginerie biomedicala (Electronică şi Informatică Medicală - EIM, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Instrumentaţie virtuală în inginerie biomedicală (Electronică şi Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)