



## BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

### instrumentație virtuală și robotică

#### afere disciplinei Robotică

Laboratorul de APSB aferent disciplinei APSB predată la Master în anul II, semestrul I la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia informației, pentru studenții Facultății de Inginerie Medicală se află în localul LEU, corpul B, sala B321 și aparține Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia informației, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației.

#### Informații laborator

- Indicativ sală: **B321**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **70.00 m<sup>2</sup>**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **280.00 m<sup>3</sup>**
- Laboratorul poate deservi până la: **28 studenți**

#### Resurse

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

#### Resurse materiale:

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

11 calculatoare PC + 3 calculatoare PC dedicate pentru lucrări ce necesită conectarea cu echipamente auxiliare (automate programabile și interfețe pentru achiziția de date) cu sistem de operare Windows 10 (11). Mai sunt disponibile, dacă este nevoie, două laptop-uri HP. Infrastructura reșea (switch și ruter) schimbată (2025).

#### Resurse umane:

Constantin Daniel Oancea

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

#### Teme de laborator

- Simulatorul Open Source (GPL) cu ajutorul căruia pot fi simulate mișcările roboșilor.
- Mediul de programare V+. Aplicații.
- Stive și paletizare.
- Realizarea unui desen folosind simulatorul. Folosirea facilitășilor de semnalizare și temporizare.
- Comanda servomecanismelor/M.P.P.
- Programarea echipamentelor de automatizare/roboți existenți în laborator
- Verificare cunoșșinșe laborator



**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București**  
**Facultatea de Electronică, Telecomunicații și**  
**Tehnologia Informației**



**Discipline deservite**

- Robotică (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Robotică (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Instrumentație virtuală în inginerie biomedicală (Electronică și Informatică Medicală - EIM, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Instrumentație virtuală în inginerie biomedicală (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)