



**BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE  
instrumentație virtuală, robotică și testare automată**

**aferent disciplinei Testarea și verificarea funcționării echipamentelor**

Laboratorul B321 se află în localul Leu, corpul B 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: **70.35 m<sup>2</sup>**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **280.00 m<sup>3</sup>**
- Laboratorul poate deservi până la: **24 studenți**

**Resurse**

24 de mese individuale, rețea de alimentare monofazată și trifazată.

9 calculatoare PC cu sistem de operare Windows 10 + 3 calculatoare PC pentru achiziții de date și programare automate programabile + 2 laptop-uri pentru programare automate programabile. Toate sunt folosite și pentru programare în LabVIEW și simulare în LTSpice IV.

Licențe software: NI LabView 6.1, LTSpice, Robot-Sandbox GPL

Videoproiector SVGA și ecran proiecție.

În sala sunt și echipamente specifice desfășurării activităților pentru laboratoare (calibratoare, dispozitive de condiționare pentru diferite achiziții de date, diferite sarcini).

**Teme de laborator**

- Testarea echipamentelor și instalațiilor utilizând măsurarea temperaturilor în infraroșu.
- Testarea instalațiilor electrice conform EN61557.
- Analiza calității energiei electrice conform EN50160.
- Testarea magistrelor de date industriale.
- Controlul de la distanță al instrumentelor programabile.
- Utilizarea instrumentelor de măsură cu transmisie wireless a datelor pentru mentenanța predictivă a instalațiilor și echipamentelor.
- Colocviu laborator

**Discipline deservite**

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



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



- Testarea automată a echipamentelor și a proceselor (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Robotică (Rețele de senzori și sisteme autonome - RSSA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Testarea și verificarea funcționării echipamentelor (Rețele de senzori și sisteme autonome - RSSA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)