**Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti**

**Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi**

**Tehnologia Informaţiei**

# BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

## Baze de Date si Electronică Aplicată

## aferent disciplinei Baze de date

Laboratorul multidisciplinar B121 este situat in corpul B al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației. Laboratorul a fost renovat recent (2025) și a fost dotat cu tehnică de calcul modernă în anul 2022. În anul 2025 au fost achiziționate PLC-uri, osciloscoape, generatoare de semnal și kit-uri didactice pentru automatizari și informatică industrială. Configurația laboratorului este modulară, dispunând de un dulap de stocare securiuzat pentru laptop-uri, acestea putând fi depozitate pentru a putea desfășura si ore de tip curs/seminar.

### Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B121**
- Categorie laborator: **Informatic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **40.00 $m^2$**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **160.00 $m^3$**
- Laboratorul poate deservi până la: **20 studenţi**

### Resurse

- 16 laptopuri, generatie 2022, sistem de operare Windows 10/11 si Ubuntu Linux
- 16 PLC Siemens SIMATIC S7-1200 cu module de conectare I/O
- 16 osciloscoape Siglent 2 canale SDS1202X-E
- 16 generatoare de funcții Siglent 2 canale SDG1032X
- 2 kit-uri Festo MecLab cu banda conveioare
- 2 kit-uri Festo MecLab cu pompa pneumatica de manipulare a obiectelor
- 2 kit-uri Festo MecLab cu actuator de amplasare a obiectelor
- 1 kit Festo Tec2Screen - PLC Virtual cu conectori I/O fizici
- 1 Videoproiector şi 1 ecran de proiecţie, tablă neagră pentru cretă
- Pachete de programe de uz general şi de specialitate (Matlab, MySQL/MySQL Workbench, Office, TIA Portal);
- Acces Internet

### Teme de laborator

- Introducere în sistemele de gestiune a bazelor de date
- Crearea și modificarea bazelor de date relaționale
- Interogarea bazelor de date
- Realizarea unei aplicații în Python pentru baze de date
- Programarea bazelor de date
- Managementul tranzacțiilor
- Colocviu de laborator

### Discipline deservite

- Dezvoltarea aplicațiilor de comerț digital (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, Semestrul 2)

- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Baze de date (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea aplicațiilor de comerț digital (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Criptografie şi protecţia datelor (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Microelectronică, Optoelectronică şi Nanotehnologii - MON, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Sisteme neliniare de control automat (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Dezvoltarea aplicațiilor de comerț digital (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Baze de date (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea aplicațiilor de comerț digital (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Criptografie şi protecţia datelor (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Bazele ştiinţei informaţiei (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Dezvoltarea Aplicațiilor de Comerț Digital (Microelectronică, Optoelectronică şi Nanotehnologii - MON, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Sisteme neliniare de control automat (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)