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

**Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi**

**Tehnologia Informaţiei**

# BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

## Retele de Calculatoare

## aferent disciplinei Tehnologii de programare în Internet

### Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B234**
- Categorie laborator: **Informatic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **70.00 $m^2$**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **280.00 $m^3$**
- Laboratorul poate deservi până la: **16 studenţi**

### Resurse

- 16 calculatoare conectate în reţea locală Ethernet pe cablu UTP cu 2 switch-uri de 100Gbps, 2 servere LINUX, 1 server Windows
- 1 router LINUX pentru conectare la INTERNET cu 100Gbps Internet
- 1 router wireless cu 4 porturi de LAN
- videoproiector

### Teme de laborator

- Utilizarea limbajului Python in Web development. Notiuni generale Python. Python si framework-ul Flask. Exemple de biblioteci Python. NumPy, Matplotlib, Tkinter, Socket pentru aplicatii web
- Utilizarea inteligentei artificiale in web development. Exemplificare practica Gemini CLI, Google Cloud Shell.
- Dezvoltarea aplicatiilor Web cu ajutorul Python si framework-ul Django.
- Dezvoltarea unei aplicatii Web utilizand Node.js si Express
- Dezvoltarea aplicatiilor web utilizand PHP si Laravel
- Dezvoltarea aplicatiilor Web prin programare Java si utilizarea framework-ului Spring Boot. Utilizare solutii cloud - Microsoft Azure si Google Cloud.
- Recuperari si consultatii

### Discipline deservite

- Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare 1 (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 1, Semestrul 1)
- Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare 2 (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 1, Semestrul 2)
- Structuri de date şi algoritmi (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnologii de programare în Internet (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Tehnologii de programare în Internet (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Tehnologii de programare în Internet (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare 1 (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 1, Semestrul 1)
- Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare 2 (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 1, Semestrul 2)

- Structuri de date şi algoritmi (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnologii de programare în Internet (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Tehnologii de programare în Internet (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Tehnologii de programare în Internet (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)