



**BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE**  
**Arhitectura Microprocesoarelor și Microcontrolere**  
**aferent disciplinei Arhitectura microprocesoarelor 1**

Laboratorul de “Arhitectura Microprocesoarelor și Microcontrolere” se află în Localul LEU, corp B – parter, sala B052 și aparține Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice (DCAE). Sub coordonarea Colectivului Speech & Dialogue (SpeeD), această sală este dedicată atât activităților didactice, cât și celor de cercetare-dezvoltare. Laboratoarele și cursurile care se desfășoară în această sală aparțin unor discipline din ciclul de licență: Arhitectura Microprocesoarelor 1 și Arhitectura Microprocesoarelor 2. Microcontrolere și de asemenea mai multor discipline din cadrul programelor de masterat Advanced Microelectronics, Advanced Computing for Embedded Systems și Tehnologii multimedia în aplicații de biometrie și securitatea informației.

**Informații laborator**

- Indicativ sală: **B052**
- Categorie laborator: **Informatic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **100.00 m<sup>2</sup>**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **350.00 m<sup>3</sup>**
- Laboratorul poate deservi până la: **35 studenți**

**Resurse**

- 35 buc. Calculatoare: Dell Vostro
- Kit-uri de dezvoltare „SiliconLab”, „Infineon”
- Server: IBM „eServer xSerie 346”
- Software: Windows, Utilitarul emu8086 “open source”, asamblor pentru nucleul C8051.

**Teme de laborator**

- Prezentarea unui mediu de dezvoltare pentru microprocesoarele x86: emu8086.
- Instrucțiuni de transfer de date și operații cu șiruri pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Instrucțiuni de prelucrări de date pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Instrucțiuni de control al programului pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Întreruperi pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Traducerea instrucțiunilor din limbajele de nivel înalt în limbaj de asamblare.
- Colocviu final de laborator

**Discipline deservite**

- Aplicații ale microprocesoarelor pentru sisteme de calcul în timp real (Controlul și Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 2, Semestrul 1)



**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București**

**Facultatea de Electronică, Telecomunicații și**

**Tehnologia Informației**



- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)