



**BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE  
calculatoare**

**afereent disciplinei Structuri de date și algoritmi**

Laborator dotat din proiectul CERN-ATLAS. Utilizat pentru discipline de programare, electronică digitală, și pentru programele de masterat ACES și AM.

**Informații laborator**

- Indicativ sală: **A413**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **40.00 m<sup>2</sup>**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **120.00 m<sup>3</sup>**
- Laboratorul poate deservi până la: **19 studenți**

**Resurse**

- 19 + 1 calculatoare HP All-In-One (OS: Ubuntu Linux)
- 19 + 1 plăci de dezvoltare FPGA Boolean - Basys2
- Whiteboard
- Televizor
- Router WiFi + Firewall configurabil
- Aer condiționat

**Teme de laborator**

- Exerciții cu pointeri (alocare dinamică de memorie, aritmetica pointerilor, modificări persistente de parametri de funcție)
- Exerciții cu clase și obiecte - recapitulare POO
- Exerciții cu secvențe implementate cu vectori și liste simplu și dublu înlănțuite.
- Exerciții cu cozi și stive implementate cu vectori și liste simplu și dublu înlănțuite.
- Exerciții cu mulțimi implementate cu funcții hash (Hash Set) și arbori binari (Tree Set).
- Exerciții cu structuri asociative implementate cu arbori și funcții Hash (Tree Map și Hash Map).
- Colocviu de laborator

**Discipline deservite**

- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 1, Semestrul 1)
- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 1, Semestrul 2)
- Structuri de date și algoritmi (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Circuite integrate digitale (Rețele și Software de Telecomunicații - RST, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura sistemelor de calcul (Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii - MON, Licență, Anul 4, Semestrul 1)