



**BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE
calculatoare**

aferent 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: **A415**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **40.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **120.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **17 studenți**

Resurse

- 17 + 1 calculatoare HP All-In-One (OS: Ubuntu Linux)
- 17 + 1 plăci de dezvoltare FPGA Boolean - Basys2
- 17 + 1 plăci de dezvoltare FPGA Pynq Z2
- Whiteboard
- Proiector
- Router WiFi + Firewall configurabil

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

- Calcul Reconfigurabil (Calcul Avansat în Sisteme Embedded - ACES, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Managementul proiectelor de microelectronică (Microelectronică Avansată - AM, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- 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)
- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 1, Semestrul 1)