



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE
calculatoare

aferent disciplinei Circuite integrate digitale

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

Informații laborator

- Indicativ sală: **A414**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **58.80 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **176.40 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **32 studenți**

Resurse

- 32 + 1 calculatoare HP All-In-One (OS: Ubuntu Linux)
- 32 + 1 plăci de dezvoltare FPGA Boolean - Basys2
- Whiteboard
- Proiector
- Router WiFi + Firewall configurabil

Teme de laborator

- Introducere în VIVADO (proiect, simulare) și în Verilog (module, instanțe)
- Instanțiere, porți logice, generare forme de undă
- Circuite combinaționale elementare (CLC), Multiplexor, Sumator
- Circuite combinaționale elementare (CLC) Decodor, Afișare pe leduri și display
- Circuite combinaționale elementare- proiect (design, simulare, sinteză)
- Circuite combinaționale elementare- pregătire lucrare 1
- Lucrare 1 - combinaționale
- Circuite secvențiale elementare
- memorii RAM
- Numărătorul
- Aplicații cu numărătoare
- Automate finite
- Exerciții pregătitoare lucrare 2
- Lucrarea 2 - Circuite Secvențiale

Discipline deservite

- Verificare în proiectarea circuitelor (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, 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)



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



- Circuite integrate digitale (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Circuite integrate digitale (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Circuite integrate digitale (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Electronică digitală (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Circuite integrate digitale (Rețele și Software de Telecomunicații - RST, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Procesare digitală în microsisteme (Microsisteme - MS, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Proiectare digitală avansată (Microelectronică Avansată - AM, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Verificare funcțională (Calcul Avansat în Sisteme Embedded - ACES, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)