



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Electronică și Informatică Industrială

aferent disciplinei Analiza asist. de calculator a circ. electr. de putere

Laboratorul de Electronică și Informatică Industrială (EII) se afla în clădirea Leu, corp B, etajul 2, sala B235 și aparține Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnica București (UNSTPB), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI), Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației (EAI).

Sala a fost renovată în anul 2014 (zugravire, vopsire, lacuire catedra și tabla, raschetare și paluxare, dotare cu transperante, schimbare blaturi mobilier etc).

Informații laborator

- Indicativ sală: **B235**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **90.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **360.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **32 studenți**

Resurse

- 1) Indrumar de laborator editat;
- 2) 24 calculatoare;
- 3) Machete de laborator aferente fiecărei discipline menționate
- 4) Aparatura de măsură și control (osciloSCOAPE analogice și digitale, voltmetre și ampermetre analogice, frecvențmetru etc);
- 5) Pachete de programe de calcul, modelare și simulare (MatLab și PSpice);
- 6) Internet, în vederea accesării de către studenți a site-ului disciplinei de pe Moodle, unde aceștia găsesc platformele de laborator și alte informații necesare lucrului online

Teme de laborator

- Introducere în analiza asistată de calculator a circuitelor electronice. Platforma Orcad
- Modelarea în Spice a dispozitivelor Semiconductoare de putere. Parametri și caracteristici de comutație.
- Crearea modelelor noi cu aplicația “Pspice model editor” și folosirea lor în capture.
- Analiza funcționării circuitelor electronice de putere cu ajutorul simulatorului dedicat Psim
- Folosirea subcircuitelor în psim. Comparăție Psim – Pspice.
- Conversoare electronice de putere cu buclă de reglare

Discipline deservite

- Conversoare electronice de putere (Controlul și Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Energie regenerabilă și sisteme de stocare (Controlul și Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Încărcătoare de baterii (Controlul și Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și

Tehnologia Informației



- Informatică Industrială (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Electronica sistemelor regenerabile de energie (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Conversia eficientă a puterii electrice (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Electronică și informatică industrială (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Procesoare electronice de putere (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Analiza asist. de calculator a circ. electr. de putere (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Informatică Industrială (Rețele de senzori și sisteme autonome - RSSA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Controlul proceselor rapide (Rețele de senzori și sisteme autonome - RSSA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)