Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Electronica si Informatica Industriala

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

Laboratorul de Electronică şi Informatică Industrială (EII) se afla in cladirea Leu, corp B, etajul 2, sala B235 si apartine Universitatii Naţionale de Ştiinţă si Tehnologie Politehnica Bucuresti (UNSTPB), Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei (ETTI), Departamentul de Electronica Aplicata si Ingineria Informatiei (EAII).
Sala a fost renovata in anul 2014 (zugravire, vopsire, lacuire catedra si tabla, raschetare si paluxare, dotare cu transperante, schimbare blaturi mobilier etc).

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B235**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **90.00 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **360.00 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **32 studenţi**

Resurse

1) Indrumar de laborator editat;
2) 24 calculatoare;
3) Machete de laborator aferente fiecarei discipline mentionate
4) Aparatura de masura si control (osciloscoape analogice si digitale, voltmetre si ampermetre analogice, frecventmetru etc);
5) Pachete de programe de calcul, modelare si simulare (MatLab si PSpice);
6) Internet, in vederea accesarii de catre studenti a site-ului disciplinei de pe Moodle, unde acestia gasesc platformele de laborator si alte informatii necesare lucrului online

Teme de laborator

- Introducere în analiza asistată de calculator a circuitelor electronice. Platforma Orcad
- Modelarea in Spice a dispozitivelor Semiconductoare de putere. Parametri si caracteristici de comutatie.
- Crearea modelelor noi cu aplicatia “Pspice model editor” si folosirea lor in capture.
- Analiza funcţionării circuitelor electronice de putere cu ajutorul simulatorului dedicat Psim
- Folosirea subcircuitelor în psim. Comparaţie Psim – Pspice.
- Convertoare electronice de putere cu buclă de reglare

Discipline deservite

- Electronică şi informatică industrială (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Procesoare electronice de putere (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Analiza asist. de calculator a circ. electr. de putere (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Electronică şi informatică industrială (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Procesoare electronice de putere (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)

- Analiza asist. de calculator a circ. electr. de putere (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Electronica sistemelor regenerabile de energie (Electronică şi Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Conversia eficientă a puterii electrice (Electronică şi Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Convertoare electronice de putere (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Energie regenerabilă şi sisteme de stocare (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Încărcătoare de baterii (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Electronică şi informatică industrială (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Procesoare electronice de putere (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Analiza asist. de calculator a circ. electr. de putere (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Electronică şi informatică industrială (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Procesoare electronice de putere (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Analiza asist. de calculator a circ. electr. de putere (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 2)
- Electronica sistemelor regenerabile de energie (Electronică şi Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Conversia eficientă a puterii electrice (Electronică şi Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Convertoare electronice de putere (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Energie regenerabilă şi sisteme de stocare (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Încărcătoare de baterii (Controlul şi Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)