



## BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

### Electronică și Informatică Industrială

#### afereent disciplinei Energie regenerabilă și sisteme de stocare

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 Politehnică 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 (zugrăvire, 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 m<sup>2</sup>**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **360.00 m<sup>3</sup>**
- 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 (osciloSCOPE 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

- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele fotovoltaice
- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele fotovoltaice
- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele eoliene
- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele eoliene
- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele eoliene
- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele bazate pe celule de combustie cu hidrogen
- Analiza matematică și simularea PSpice/PSIM/MatLab Simulink a unei topologii specifice conversoarelor utilizate în sistemele bazate pe celule de combustie cu hidrogen



- Prezentarea unui convertor electronic de putere specific surselor de energie regenerabile studiate (tema de casa)
- Prezentarea unui convertor electronic de putere specific surselor de energie regenerabile studiate (tema de casa)

### **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)
- 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)
- 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)