



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE
Tehnologii Auto Nepoluante
aferent disciplinei Fiabilitatea și optimizarea costurilor

Informații laborator

- Indicativ sală: **Campus-P13**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **150.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **450.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **16 studenți**

Resurse

Platformă de testare vehicule electrice;

Vehicul Renault Logan 2012;

Vehicul Dacia Logan 2019;

Interfete si software de diagnoza auto;

Platforme de dezvoltare cu microcontroler;

Aparate de măsură și control: osciloscop industrial portabil Fluke 125, osciloscop digital mixt Agilent MSOX3024A, analizor de spectru Rigol DSA1030-TG, multimetru staționar Rigol DM3068, sursă de alimentare Rigol DP832, tester baterii HIOKI, sistem de alimentare regenerativ ITECH IT-M3612;

Teme de laborator

- Regulament de desfășurare a orelor și respectare a normelor de protecția muncii în laboratorul FOC. Identificarea produsului electronic supus analizei. Definirea specificațiilor tehnice și funcționale, electrice, mecano-climatice.
- Analiza structurii mecanice-Carcasa. Definirea gradului de protecție IP. Identificarea elementelor de interconectare.
- Analiza elementelor electro-mecanice
- Identificarea subansamblor funcționale și tehnologia de interconectare funcțională
- Analiza subansamblelor electronice și identificarea nivelelor ierarhice specifice în packagingul electronic
- Analiza DFM pentru PCB-urile din structura subansamblelor electronice.
- Test final constând din prezentarea individuală a lucrărilor de sinteză privind analiza prin inginerie inversă a unui produs electronic și identificarea comparativă privind aspectele tehnice și tehnologice specifice.

Discipline deservite

- Bazele electronicii auto (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)



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



- Fiabilitatea și optimizarea costurilor (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Sisteme dezvoltare, modelare, simulare, autovehicule HIBRIDE și ELECTRICE (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Metode de simulare și testarea modulelor electronice auto (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Metode de simulare și testarea modulelor electronice auto (Ingineria Calității și Siguranței în Funcționare în Electronică și Telecomunicații - ICSFET, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Cerințe specifice stocării energiei (Controlul și Propulsia Vehiculelor Electrice - EPIC, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)