



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE
CAE-CAD-CAM in domeniul electronicii tehnologice

afereant disciplinei Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică

- Sistem de videoproiecție pe care se pot face demonstrații de pe calculatoare din rețea sau de pe un calculator/laptop independent
- Ecran profesional de proiecție, flip-chart și tablă albă
- Internet disponibil permanent, inclusiv wireless, în vederea accesării portalurilor web unde se găsesc materialele tehnice și științifice necesare disciplinei (note de curs, prezentări PowerPoint, platforme de laborator, webinare și altele)
- Platforme de laborator tipărite și în format electronic, planșe și postere tehnologice etc.
- Materiale didactice din domeniul tehnologiilor electronice: mostre de circuite imprimate, echipate sau nu, componente THT/SMT clasice și speciale, module și sisteme electronice din diverse domenii
- Software: Orcad 9.2, Cadence/Orcad 16.6, Cadence/Orcad 17.2 + variantele cele mai noi pe plan mondial, PSpice, GerbTool/Visual CAM, Betasoft, alte sisteme CAD demo/lite/free

Informații laborator

- Indicativ sală: **B302**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **72.28 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **289.12 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **32 studenți**

Resurse

- Calculator Core2 Duo, 3GHz, 2GB RAM, 500GB HDD RAID 0, Grafică Radeon X1600, Monitor LCD 23" wide
- Videoproiector Panasonic
- Retroproiector Meotar

Teme de laborator

- Prezentarea și fixarea elementelor corespunzătoare activităților de proiectare CAE-CAD-CAM. Generarea unor structuri/proiecte schematice de complexitate redusă.
- Proiecte/structuri de mare complexitate (concatenate, ierarhizate). Importanța utilizării lor în cadrul documentațiilor tehnice de produs.
- Operații cu bibliotecile de componente virtuale (part-uri). Crearea și editarea componentelor în conformitate cu datele de producător și cerințele proiectului.
- Postprocesarea proiectelor schematice. Transferul SCM/SCH-PCB, verificarea și optimizarea transferului.
- Configurări ale mediului de proiectare PCB în vederea realizării corecte a proiectelor CAD. Plasarea componentelor. Rutarea manuală, interactivă și automată a traseelor de alimentare și de semnal.
- Proiectarea capsulelor în conformitate cu datele de producător, cerințele proiectului și componentele electronice reale. Criterii tehnologice legate de proiectarea componentelor THT și SMT.



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



- Finalizarea și optimizarea proiectului PCB. Verificări tehnologice finale ale modului electronic virtual și ale plăcii de circuit imprimat.

Discipline deservite

- Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Grafică asistată de calculator - Modelare și design 3D (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Tehnologii de interconectare în electronică (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică (Rețele și Software de Telecomunicații - RST, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice (Rețele și Software de Telecomunicații - RST, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Grafică asistată de calculator - Tehnici CAD pentru electronică (Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii - MON, Licență, Anul 2, Semestrul 1)
- Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice (Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii - MON, Licență, Anul 2, Semestrul 2)
- Laborator interdisciplinar (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Tehnologii electronice avansate și testare (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Modelarea, simularea și managementul termic ale modulelor electronice (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Metode CAD în dezvoltarea modulelor electronice auto (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Proiectare în electronica tehnologică (Ingineria Calității și Siguranței în Funcționare în Electronică și Telecomunicații - ICSFET, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)