



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Circuite de Microunde

aferent disciplinei Microunde

Laboratorul de Circuite de Microunde aferent disciplinei Circuite de microunde predată în limbile română și engleză la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, specializările Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații (Română / Engleză) în anul III, semestrul 2, se află în localizat în corpul B-Leu, parter și aparține UNST POLITEHNICA București, departamentul de Telecomunicații.

Teme de laborator:

- Divizoare de putere Wilkinson
- Cuploare directive cu cuplaj prin tronsoane de linie
- Cuploare directive cu linii cuplate
- Proiectarea și simularea filtrelor trece-jos de microunde cu linii cuplate
- Proiectarea și simularea filtrelor trece-bandă de microunde cu linii cuplate
- Dispozitive nereziproce cu ferită.

Informații laborator

- Indicativ sală: **B04**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **40.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **120.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **14 studenți**

Resurse

- Sisteme de calcul: rețea 14 calculatoare personale pentru simulări de circuit și electromagnetice
- Rețea de interconectare (locală, Internet): Internet, wireless
- Platforme de laborator: Îndrumar de laborator tipărit, documentație de laborator actualizată disponibilă studenților în format electronic (platforma Moodle) și tipărit în sala de laborator
- Sisteme de operare și de dezvoltare instalate: Microsoft Windows 11/10
- Tehnologii software licențiate/open source specifice disciplinei: Ansoft Designer SV v. 2.2, ADS 2023 Update 1 (Agilent Technologies, Inc.)

Teme de laborator

- Studiul prin simulare a circuitelor de adaptare cu linii de transmisiune pentru sarcini rezistive
- Studiul prin simulare a circuitelor de adaptare cu linii de transmisiune pentru sarcini complexe
- Proiectarea și studiul prin simulare a unor cuploare directive realizate cu linii de transmisiune.
- Studiul prin măsurare și simulare a propagării în ghidul de undă de secțiune transversală dreptunghiulară.
- Măsurarea lungimii de undă în ghidul de undă dreptunghiular și a frecvenței sursei de semnal de microunde. Măsurarea raportului de undă staționară cu ajutorul liniei de măsură.
- Măsurarea coeficientului de reflexie al sarcinii și impedanței normate de sarcină.
- Evaluare finală (colocviu) laborator



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



Discipline deservite

- Microunde (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Microunde (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Circuite de microunde (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Circuite de microunde (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Microunde (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Microunde (Rețele și Software de Telecomunicații - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)