



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Microunde

aferent disciplinei Microunde

Laboratorul de Microunde aferent disciplinei Microunde predată în limbile română și engleză la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației în anul III, semestrul I, se află amplasat în corpul A-Leu, etaj III și aparține UNST POLITEHNICA București, departamentul de Telecomunicații.

Teme de laborator:

- Studiul distribuției amplitudinii semnalelor în lungul unei linii de transmisiune
- Măsurarea lungimii de undă și a frecvenței
- Măsurarea raportului de undă staționară
- Măsurarea coeficientului de reflexie și a impedanței normate
- Circuite de adaptare.

Informații laborator

- Indicativ sală: **A302**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **40.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **120.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **15 studenți**

Resurse

Aparatura de măsură: Linii de măsură în banda X și accesorii, producător Lucas – Nuelle, Germania, Milivoltmetru de JF INSTEK GVT-417B

Sisteme de calcul: Rețea 8 calculatoare personale pentru simulări de circuit și electromagnetice

Rețea de interconectare (locala, Internet): Internet, wireless

Platforme de laborator: Îndrumar de laborator tipărit, documentație de laborator actualizată oferită studenților în format electronic (platforma Moodle) și tipărit, în sala de laborator.

Sisteme de operare și de dezvoltare instalate: Microsoft Windows XP

Tehnologii software licențiate/open source specifice disciplinei: Ansoft Designer SV v.2.2, ADS 2013 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 (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Microunde (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Microunde (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Microunde (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Microunde (Rețele și Software de Telecomunicații - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Microunde (Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii - MON, Licență, Anul 3, Semestrul 1)