

***Lucrări de laborator  
la disciplina Materiale Electrotehnice***

***Fac. Energetica anul III zi***

1. Determinarea rezistivității de volum și a rezistivității de suprafață ale materialelor electroizolante.

*Materiale de studiat:* Policlorura de vinil (PCV), mica și produse pe baza de mica.

*Proprietati:*  $\rho_v$ ,  $\epsilon_r$ ,  $\text{tg}\delta$ ,  $E_{str}$  și utilizări.

2. Determinarea permitivității electrice și a factorului de pierderi ale materialelor electroizolante solide.

*Materiale de studiat:* Rasini epoxidice, materiale plastice stratificate, polietilena (PE).

*Proprietati:*  $\rho_v$ ,  $\epsilon_r$ ,  $\text{tg}\delta$ ,  $E_{str}$  și utilizari.

3. Determinarea rigidității dielectrice a materialelor electroizolante.

*Materiale de studiat:* Uleiuri minerale și sintetice, carton electrotehnic (prespan).

*Proprietati:*  $\rho_v$ ,  $\epsilon_r$ ,  $\text{tg}\delta$ ,  $E_{str}$  și utilizari.

4. Măsurarea unor parametri electrici ai materialelor semiconductoare.

*Materiale de studiat:* Germaniu, siliciu.

*Proprietati:*  $w_i$ ,  $\rho_i$ ,  $\epsilon_r$ ,  $\mu_n$ ,  $\mu_p$  și utilizari.

5. Determinarea proprietăților de magnetizare ale materialelor magnetice moi, în regim staționar.

*Materiale de studiat:* Aliaje cu permeabilitate magnetică relativă mare, tablă silicioasă.

*Proprietati:*  $B_s$ ,  $H_c$ ,  $\mu_{r\max}$ ,  $\rho$  și utilizari.

TITULAR CURS:  
Prof.dr.ing. Florin Ciuprina