



Digitally signed by  
Library TUM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity  
of this document

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**Facultatea Inginerie și Management în Electronică și  
Telecomunicații  
Catedra Telecomunicații**

**MATERIALE ȘI COMPONENTE PASIVE  
Îndrumar de laborator, partea 2**

**MATERIALE ȘI COMPONENTE ÎN ELECTRONICĂ 1**

**Chișinău  
Editura „Tehnica-UTM”  
2014**

Îndrumarul de față este adresat studenților specialităților 523.3. Teleradiocomunicații, 521.8. Inginerie și management în telecomunicații, 525.2. Sisteme optoelectronice, cu formele de studii la zi și cu frecvență redusă.

Autori: conf. univ., dr. **Silvia GANGAN**  
șef de laborator **Stepan RUDENCO**

Recenzent: prof.univ., dr.hab. **Nicolae SÎRBU**

Redactor responsabil: conf. univ., dr. **Nicolae BEJAN**

## CUPRINS

LL3 Tema: Cercetarea conductibilității dielectricilor .....	4
3.1 Curentul de fugă (scurgere).....	4
3.1.1 Măsurarea rezistivității de volum.....	7
3.1.2 Măsurarea rezistivității de suprafață.....	9
3.2 Partea experimentală .....	12
3.2.1 Aparatura și dispozitive.....	12
3.2.2 Materiale și probe cercetate.....	12
3.2.3 Efectuarea lucrării de laborator.....	13
3.3 Conținutul referatului.....	17
3.4 Întrebări de control .....	17
Bibliografie.....	17
LL4. Tema: Cercetarea caracteristicilor electrice ale materialelor conductoare. Rezistoare	18
4.1 Noțiuni generale.....	18
Rezistoare fixe.....	19
Rezistoare variabile.....	21
Termistoare.....	23
Varistoare.....	26
4.2 Efectuarea lucrării de laborator.....	29
4.2.1 Aparatura, instrumente și dispozitive.....	29
4.2.2 Rezistoare cercetate.....	29
4.3 Desfășurarea lucrării.....	30
4.3.1 Cercetarea rezistenței rezistoarelor în funcție de temperatură.....	30
4.3.2 Cercetarea caracteristicilor varistorului CH1-2-1	33
4.4 Conținutul referatului.....	34
4.5 Întrebări de control.....	34
Bibliografie.....	35

## BIBLIOGRAFIE

1. Gangan S. Materiale conductoare. Rezistoare, UTM, Chişinău, 2004.
2. Oltean I., Nicolae G. Componente pasive de circuit. Braşov, Editura „Transilvania”: 2009, 171p.
3. Svasta P., Golumbeanu V., Codreanu N., Fleşchiu A., Ionescu C., Leonescu D., Popovici G. Componente electronice pasive. Bucureşti, Universitatea „Politehnica”: 1997, 119 p.
4. Drăgulanescu N., Miroiu C., Moraru D. A.B.C. ... Electronica în imagini. Componente pasive. Bucureşti, Editura tehnică: 1990, 144 p.