



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

## UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

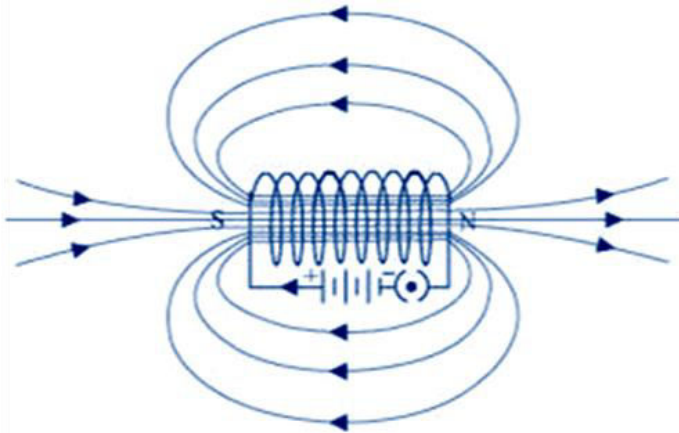
Dumitru Țiuleanu

Marina Ciobanu

Olga Mocreac

# Probleme de electrostatică, curent continuu și electromagnetism

(Îndrumar pentru uzul studenților)



Chișinău 2020

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI  
FACULTATEA ELECTRONICĂ ȘI  
TELECOMUNICAȚII  
DEPARTAMENTUL FIZICA**

**Probleme de electrostatică, curent  
continuu și electromagnetism  
(Îndrumar pentru uzul studenților)**

**Chișinău  
Editura “ Tehnica- UTM”  
2020**

**CZU 537.2/.8(075.8)**

**Ț 65**

Îndrumarul include probleme pe subiecte de electrostatică, curent continuu și magnetism care corespund cursului de fizică generală pentru universități. Fiecare capitol este însoțit de o introducere restrânsă, care conține legile și formulele de bază, utile la rezolvarea problemelor incluse în capitolul respectiv, precum și exemple de rezolvare a acestor probleme.

Rezolvarea problemelor se realizează, de regulă, în sistemul internațional de unități. Răspunsurile sunt indicate în paranteze la sfârșitul fiecărei probleme. Pentru rezolvarea problemelor mai complicate la sfârșitul îndrumarului sunt date indicații. În anexe sunt introduse tabelele constantelor universale, proprietățile electrice, fizico-chimice și magnetice ale diferitor substanțe.

Autorii mulțumesc anticipat pentru toate sesizările, obiecțiile și sugestiile pe marginea materialului, care inevitabil vor duce la îmbunătățirea unei eventuale ediții ulterioare a îndrumarului.

**Autori:** prof. univ., dr.hab în șt. fizico-matematice Dumitru Țiuleanu  
lect.univ., dr.în șt. fizico-matematice Marina Ciobanu  
lect. univ. Olga Mocreac

**Recenzent:** conf.univ., dr. în șt. fizico-matematice Ion Stratan

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII**

**Țiuleanu, Dumitru.**

Probleme de electrostatică, curent continuu și electromagnetism: (Îndrumar pentru uzul studenților) / Dumitru Țiuleanu, Marina Ciobanu, Olga Mocreac; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Electronică și Telecomunicații, Departamentul Fizica. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2020. – 72 p. : fig., tab.

Bibliogr.: p. 72 (9 tit.). – 300 ex.

ISBN 978-9975-45-631-9.

537.2/.8(075.8)

Ț 65

Bun de tipar 06.05.20  
Hârtie ofset. Tipar RISO

Formatul hârtiei 60x84 1/16  
Comanda nr. 29

ISBN 978-9975-45-631-9

© UTM, 2020

## Bibliografie

1. Țiuleanu D., Marcu C., Stratan I., Taran G., Golban G, Marian S., Balan S. Probleme de fizică. Chișinău, Editura TEHNICA - INFO, 2007, 280 p.
2. Wolkenstein V. S. Problems in General Physics, MIR Publishers, Moscow, 1990, 350 p.
3. Rusu A., Rusu S. Probleme de fizică. Chișinău, Editura UTM, 2004. 88 p.
4. Hristev A., Probleme de termodinamică, fizică moleculară și caldură, Editura Tehnică, București, 1968, 232 p.
5. Взорov Н. Н., Замша О. И., Иродов И. Е., Савельев И. В. Сборник задач по общей физике. Наука, Москва, 1968, 208 с.
6. Савельев И. В. Сборник вопросов и задач по общей физике. Наука, Москва, 1982, 280 с.
7. Popescu I. M., Cone G. F., Stanciu Gh, A. Culegere de probleme de fizică. EDP, București, 1982.
8. Чертов А. Г., Воробьев А. А. Задачник по физике, Высшая школа, Москва, 1981.
9. Иродов И. Е. Задачи по общей физике, Наука, Москва, 1979.

## CUPRINS

I.	Electrostatica și curentul continuu.....	3
	Exemple de rezolvare a problemelor.....	9
	Probleme.....	26
II.	Fenomene electromagnetice.....	41
	Exemple de rezolvare a problemelor.....	45
	Probleme.....	53
	Indicații la rezolvarea problemelor.....	61
	Anexe.....	67
	Bibliografie.....	71