

## CUPRINS

<b>1. ELECTROTEHNICA REGIMULUI ELECTROSTATIC</b> .....	5
1.1. Sarcina electrică și forța lui Coulomb.....	5
1.2. Câmpul electric și caracterizarea lui .....	13
1.3. Echilibrul electrostatic al conductoarelor.....	35
1.4. Starea de polarizare. Polarizația corpurilor .....	37
1.5. Condensatorul electric. Rețele de condensatoare.....	38
1.6. Forțe electrostatice. Energia electrostatică.....	55
<b>2. ELECTROTEHNICA REGIMULUI ELECTROKINETIC</b>	
<b>STAȚIONAR</b> .....	59
2.1. Starea electrokinetică și caracterizarea ei.....	59
2.2. Legile electrocineticii.....	59
<b>3. ELECTRONICA CIRCUITELOR DE CURENT CONTINUU</b> .....	75
3.1. Elemente de circuit.....	75
3.2. Teoremele lui Kirchhoff.....	76
3.3. Circuite electrice dipolare .....	82
<b>4. CÂMPUL MAGNETIC. MĂRIMILE ȘI LEGILE ACESTUIA</b> .....	97
4.1. Câmpul magnetic în vid. Forța lui Lorentz .....	97
4.2. Momentul magnetic .....	101
4.3. Forța lui Laplace .....	103
4.4. Forța lui Ampère .....	106
4.5. Formula lui Biot-Savart.....	109
4.6. Intensitatea câmpului magnetic .....	110
4.7. Starea de magnetizare .....	113
4.8. Tensiunea magnetică. Tensiunea magnetomotoare.	
Teorema lui Ampère .....	115
4.9. Fluxul magnetic. Legea fluxului magnetic.....	118
4.10. Circuite magnetice. Inductivitate .....	125
4.11. Electrotehnica fenomenelor de inducție electromagnetică .....	134
4.12. Energia magnetică și forțe magnetice .....	137

<b>5. REGIMUL PERMANENT SINUSOIDAL AL CIRCUITELOR ELECTRICE LINEARE</b> .....	141
5.1. Elemente ideale de circuit în regim variabil .....	141
5.2. Generarea tensiunii electromotoare (t.e.m.) sinusoidale. Mărimi cu variație sinusoidală în timp .....	143
5.3. Elemente ideale de circuit în regim sinusoidal .....	146
5.4. Teste recapitulative .....	150
<b>6.1. CIRCUITE SIMPLE ÎN REGIM PERMANENT SINUSOIDAL</b> .....	185
6.1.1. Impedanța. Admitanța. Defazajul .....	185
6.1.2. Puterea activă, puterea reactivă, puterea aparentă .....	185
6.1.3. Circuitul RL serie .....	189
6.1.4. Circuitul RC serie .....	191
6.1.5. Circuitul RLC serie .....	198
6.1.6. Circuitul RLC paralel .....	207
<b>6.2. STUDIUL CIRCUITELOR ÎN REGIM PERMANENT SINUSOIDAL FOLOSIND REPREZENTAREA ÎN COMPLEX</b> .....	213
6.2.1. Impedanța complexă și admitanța complexă .....	213
6.2.2. Puterea complexă .....	217
6.2.3. Elemente pasive, ideale de circuit studiate în complex .....	219
6.2.4. Circuite simple studiate în complex .....	220
6.2.5. Conexiunile impedanțelor complexe .....	222
<b>7. CIRCUITE ELECTRICE TRIFAZATE ÎN REGIM PERMANENT SINUSOIDAL</b> .....	225
7.1. Generarea sistemului trifazat de tensiuni electromotoare .....	225
7.2. Conexiunile generatoarelor și ale receptoarelor .....	227
7.3. Puterile în sisteme trifazate .....	229
<b>8. ELEMENTE DE ELECTRONICĂ ȘI CIRCUITE ELECTRONICE</b> .....	231
8.1. Elemente neliniare de circuit. Prezentare generală .....	231
8.2. Punctul static de funcționare .....	235
8.3. Modele idealizate ale diodei .....	236
8.4. Utilizări specifice ale elementelor neliniare .....	238
Bibliografie .....	240