

# CUPRINS

<b>NORME DE CONDUITĂ ȘI SECURITATE ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE LABORATOR/ACTIVITĂȚILOR PRACTICE ÎN CABINETUL DE FIZICĂ</b>	<b>4</b>
<b>I. INTRODUCERE ÎN STUDIUL FIZICII</b>	<b>5</b>
1.1. CE ESTE FIZICA? FENOMENUL FIZIC	6
1.2. RECAPITULARE	9
<b>II. MĂRIMI FIZICE. MĂSURĂRI</b>	<b>11</b>
2.1. MĂRIMI FIZICE. UNITĂȚI DE MĂSURĂ	12
2.2. MĂSURAREA/DETERMINAREA LUNGIMII. APLICAȚII. ERORI INSTRUMENTALE. CALCULUL ERORILOR	15
2.3. MĂSURAREA/DETERMINAREA TIMPULUI. APLICAȚII	19
2.4. MĂSURAREA/DETERMINAREA ARIEI ȘI A VOLUMULUI. APLICAȚII	21
2.5. LUCRARE DE LABORATOR „DETERMINAREA VOLUMULUI UNUI PARALELIPIED DREPTUNGHIC”	24
2.6. LUCRARE DE LABORATOR „MĂSURAREA VOLUMULUI UNUI CORP DE FORMĂ NEREGULATĂ”	25
2.7. PROIECT STEAM: INSTRUMENTE DE MĂSURĂ	26
2.8. RECAPITULARE	28
<b>III. FENOMENE MECANICE</b>	<b>30</b>
3.1. INERTȚIA	31
3.2. MASA CORPULUI. CÂNTĂRIREA. APLICAȚII	34
3.3. DENSITATEA SUBSTANȚEI. DETERMINAREA DENSITĂȚII	37
3.4. LUCRARE DE LABORATOR „DETERMINAREA DENSITĂȚII SUBSTANȚEI”	40
3.5. RECAPITULARE	41
<b>IV. FENOMENE TERMICE</b>	<b>43</b>
4.1. STRUCTURA MOLECULARĂ A SUBSTANȚEI. STAREA TERMICĂ, MODIFICAREA STĂRII TERMICE	44
4.2. ÎNCĂLZIRE, RĂCIRE, TEMPERATURA. TERMOMETRUL, ECHILIBRUL TERMIC, SCĂRI DE TEMPERATURĂ	47
4.3. LUCRARE DE LABORATOR „MĂSURAREA TEMPERATURII UNUI CORP CARE SE RĂCEȘTE”	50
4.4. DILATARE/CONTRAȚIE (CALITATIV). APLICAȚII (ANOMALIA TERMICĂ A APEI)	51
4.5. PROIECT STEAM: MĂSURAREA TEMPERATURII	54
4.6. RECAPITULARE	56
<b>V. FENOMENE ELECTRICE. FENOMENE MAGNETICE</b>	<b>58</b>
5.1. ELECTRIZAREA CORPURIILOR. SARCINA ELECTRICĂ	59
5.2. STRUCTURA ATOMICĂ A SUBSTANȚEI. MODELUL PLANETAR AL ATOMULUI	62
5.3. CONDUCTOARE ȘI IZOLATOARE ELECTRICE	64
5.4. ELECTRIZAREA PRIN CONTACT. ELECTRIZAREA PRIN INFLUENȚĂ	67
5.5. FENOMENE ELECTRICE ÎN ATMOSFERĂ. MĂSURI DE PROTECȚIE ÎN CAZUL FENOMENELOR ELECTRICE NATURALE	70
5.6. MAGNEȚI. INTERACȚIUNI ÎNTRE MAGNEȚI, POLI MAGNETICI	73
5.7. RECAPITULARE	76
<b>VI. FENOMENE OPTICE</b>	<b>78</b>
6.1. SURSE DE LUMINĂ. CORPURI TRANSPARENTE, TRANSLUCIDE ȘI OPAȚE	79
6.2. PROPAGAREA RECTILINIE A LUMINII. FASCICUL DE LUMINĂ	82
6.3. UMBRA ȘI PENUMBRA	85
6.4. ECLIPSELE DE SOARE ȘI DE LUNĂ	88
6.5. RECAPITULARE	91
<b>GLOSAR</b>	<b>93</b>