

CUPRINS

Cuvânt înainte.....	v
1. Studiul mișcării unidimensionale	1
Mărimi cinematice.....	6
Studiul mișcării unei persoane.....	7
2. Studiul mișcării în câmp gravitațional. Mișcarea corpurilor pe verticală.....	11
Căderea liberă.....	14
Lansarea pe verticală a corpurilor de jos în sus.....	15
3. Studiul mișcării în câmp gravitațional. Lansarea corpurilor sub diferite unghiuri.....	19
Lansarea pe orizontală a corpurilor cu diferite viteze.....	23
Lansarea corpurilor pe oblică.....	24
4. Principiul II al dinamicii.....	27
Verificarea relației dintre accelerația corpului și forța aplicată acestuia.....	28
Verificarea relației dintre accelerația corpului și masa acestuia.....	32
5. Principiul III al dinamicii.....	35
Acțiune și reacțiune – ciocniri.....	36
Acțiune și reacțiune – forțe de tensiune.....	38
6. Teorema de variație a energiei cinetice.....	41
Verificarea experimentală a teoremei de variație a energiei cinetice.....	43
7. Conservarea energiei mecanice.....	47
Conservarea energiei mecanice în câmp gravitațional.....	50
8. Teorema de variație a impulsului pentru un punct material.....	53
Variația impulsului vs impulsul forței.....	54
9. Ciocniri.....	57
Ciocnirea plastică.....	62
Ciocnirea elastică.....	63
10. Forța arhimedică.....	67
Determinarea densității unui lichid folosind forța arhimedică.....	68
11. Forța de frecare.....	71
Prima lege a frecării.....	72
Legea a doua a frecării.....	74
Lucrul mecanic al forței de frecare.....	75
12. Mișcarea circulară.....	79
Analogia dintre mișcarea circulară și cea rectilinie.....	84
13. Forța centripetă.....	87
Forța centripetă-mișcarea circulară.....	89
14. Pendulul elastic.....	91

Constanta de elasticitate a unui resort.....	95
Măsurarea constantei de elasticitate echivalente pentru diferite grupări de resorturi.....	96
Lucrul mecanic efectuat de forța elastică.....	99
Perioada de oscilație a pendulului elastic.....	99
15. Pendulul matematic.....	103
Perioada de oscilație a pendulului matematic.....	104