

# OBSAH

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 1. KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU                   | 1   |
| A. Teoretická část                            | 1   |
| B. Studijní část                              | 13  |
| 2. DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU                     | 23  |
| A. Teoretická část                            | 23  |
| B. Studijní část                              | 31  |
| 3. PRÁCE A ENERGIE                            | 41  |
| A. Teoretická část                            | 41  |
| B. Studijní část                              | 46  |
| 4. DYNAMIKA SOUSTAVY HMOTNÝCH BODŮ            |     |
| A. TĚLES                                      | 53  |
| A. Teoretická část                            | 53  |
| B. Studijní část                              | 65  |
| 5. GRAVITAČNÍ POLE                            | 77  |
| A. Teoretická část                            | 77  |
| B. Studijní část                              | 83  |
| 6. ZÁKLADNÍ ROVNICE MECHANIKY KAPALIN         | 90  |
| A. Teoretická část                            | 90  |
| B. Studijní část                              | 93  |
| 7. MECHANICKÉ KMITY                           | 98  |
| A. Teoretická část                            | 98  |
| B. Studijní část                              | 107 |
| 8. MECHANICKÉ VLNĚNÍ                          | 112 |
| A. Teoretická část                            | 112 |
| B. Studijní část                              | 119 |
| 9. ELEKTROMAGNETICKÉ VLNY A JEJICH VLASTNOSTI | 124 |
| A. Teoretická část                            | 124 |
| B. Studijní část                              | 131 |

|     |                                |     |
|-----|--------------------------------|-----|
| 10. | ELEKTRICKÉ JE VY V E VAKUU     | 135 |
|     | A. Teoretická část             | 135 |
|     | B. Studijní část               | 150 |
| 11. | ELEKTRICKÉ JE VY V DIELEKTRIKU | 158 |
|     | A. Teoretická část             | 158 |
|     | B. Studijní část               | 165 |
| 12. | ELEKTRICKÝ PROUD               | 169 |
|     | A. Teoretická část             | 169 |
|     | B. Studijní část               | 176 |
| 13. | MAGNETICKÉ POLE V E VAKUU      | 185 |
|     | A. Teoretická část             | 185 |
|     | B. Studijní část               | 192 |
| 14. | MAGNETICKÉ POLE V LÁTKÁCH      | 198 |
|     | A. Teoretická část             | 198 |
|     | B. Studijní část               | 203 |
| 15. | ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE      | 204 |
|     | A. Teoretická část             | 204 |
|     | B. Studijní část               | 212 |
| 16. | ELEKTROMAGNETICKÉ KMITY        | 218 |
|     | A. Teoretická část             | 218 |
|     | B. Studijní část               | 224 |
| 17. | PODSTATA SVĚTLA                | 226 |
|     | A. Teoretická část             | 226 |
|     | B. Studijní část               | 234 |
| 18. | FYZIKA ELEKTRONOVÉHO OBALU     | 239 |
|     | A. Teoretická část             | 239 |
|     | B. Studijní část               | 246 |
| 19. | FYZIKA ATOMOVÉHO JÁDRA         | 250 |
|     | A. Teoretická část             | 250 |
|     | B. Studijní část               | 258 |
|     | LITERATURA                     | 263 |