

## Obsah

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>MÍSTO ÚVODU .....</b>                                            | <b>4</b>   |
| <b>PŘEDPOKLÁDANÉ ZNALOSTI .....</b>                                 | <b>6</b>   |
| <b>1. ZÁKLADNÍ POJMY .....</b>                                      | <b>9</b>   |
| <b>2. POHYB BODU .....</b>                                          | <b>13</b>  |
| 2.1. POHYB BODU PO DANÉ DRÁZE - ZÁKLADNÍ KINEMATICKÉ VELIČINY ..... | 13         |
| 2.2. POHYB BODU V PROSTORU .....                                    | 27         |
| <b>3. POHYB TĚLESA .....</b>                                        | <b>50</b>  |
| 3.1. POSUVNÝ POHYB .....                                            | 52         |
| 3.2. ROTAČNÍ POHYB .....                                            | 55         |
| 3.3. OBECNÝ ROVINNÝ POHYB .....                                     | 59         |
| 3.3.1. Analytické řešení .....                                      | 61         |
| 3.3.2. Kinematická geometrie, pólová konstrukce .....               | 68         |
| 3.3.3. Střed křivosti trajektorie .....                             | 84         |
| 3.3.4. Rozklad pohybu .....                                         | 100        |
| 3.4. SFÉRICKÝ POHYB .....                                           | 126        |
| 3.5. ŠROUBOVÝ POHYB .....                                           | 142        |
| 3.6. OBECNÝ PROSTOROVÝ POHYB .....                                  | 146        |
| <b>4. POHYB MECHANISMU .....</b>                                    | <b>148</b> |
| 4.1. ZÁKLADNÍ POJMY TEORIE MECHANISMŮ .....                         | 148        |
| 4.2. TRÍDĚNÍ MECHANISMŮ .....                                       | 153        |
| 4.3. VAZBY .....                                                    | 162        |
| 4.3.1. Rovinné vazby .....                                          | 163        |
| 4.3.2. Prostorové vazby .....                                       | 171        |
| 4.3.3. Některé další souvislosti .....                              | 176        |
| 4.4. MECHANISMY .....                                               | 182        |
| 4.5. ANALYTICKÉ ŘEŠENÍ MECHANISMŮ .....                             | 190        |
| 4.5.1. Úloha polohy - trigonometrická metoda .....                  | 200        |
| 4.5.2. Úloha polohy - vektorová metoda .....                        | 204        |
| 4.5.3. Analytické řešení prostorových mechanismů .....              | 207        |
| 4.6. ŘEŠENÍ RYCHLOSTÍ PÓLOVOU KONSTRUKCÍ .....                      | 211        |
| 4.7. ŘEŠENÍ RYCHLOSTÍ A ZRYCHLENÍ ROZKLADEM POHYBU .....            | 215        |
| 4.7.1. Základní konstrukce .....                                    | 215        |
| 4.7.2. Coriolisova konstrukce .....                                 | 224        |
| 4.8. MECHANISMY S KONSTANTNÍM PŘEVODEM .....                        | 231        |
| <b>5. DOPLŇKOVÉ KAPITOLY .....</b>                                  | <b>241</b> |
| 5.1. PRINCIP VIRTUÁLNÍCH PRACÍ .....                                | 241        |
| 5.2. SYNTÉZA MECHANISMŮ .....                                       | 248        |
| <b>6. ZÁVĚREM .....</b>                                             | <b>252</b> |