

OBSAH

I Dynamika hmotného bodu	5
1 Pohybové rovnice	5
2 Zákony dynamiky bodu	17
Neřešené příklady.....	26
II Dynamika soustav hmotných bodů.....	32
1 Věty o pohybu	32
2 Elementární teorie rázu.....	39
Neřešené příklady.....	43
III Dynamika tuhého tělesa.....	49
1 Rozložení hmotnosti vzhledem k souřadnicovému systému	49
2 Obecné zákony dynamiky tělesa.....	63
3 Aplikace na dílčí pohyby tělesa	68
Posuvný pohyb	38
Rotace kolem hlavní centrální osy setrvačnosti.....	71
Rotace kolem hlavní osy setrvačnosti	73
Rotace kolem obecné osy	79
Obecný rovinný pohyb	82
4 Vyvažování rotorů	88
Neřešené příklady.....	92
IV Dynamika soustav těles řešená metodami vektorové mechaniky.....	102
1 Metoda uvolňování.....	102
2 Metoda redukce hmotností a silových účinků	110
3 Některé úvahy užitečné pro praxi	117
Neřešené příklady.....	119
V Dynamika soustav těles řešená metodami analytické mechaniky.....	128
1 Základní pojmy	128
2 Princip virtuálních prací	130
3 Lagrangeovy rovnice	138
Neřešené příklady.....	142
VI Kmitání soustav s jedním stupněm volnosti.....	149
1 Případy převeditelné na základní model.....	150
2 Volné kmitání.....	155
Netlumené soustava.....	155
Tlumená soustava.....	158
3 Vynucené kmitání	164
Harmonické buzení (silové).....	164
Harmonické buzení nevyváženou rotující hmotností.....	168
Kinematické buzení.....	171
Buzení skokem (konstantou).....	174
Buzení Dirakovým impulzem	176
Neřešené příklady.....	181
Literatura	187