

O B S A H

Kap.1. Úvod

Kap.2. Kinematika hmotného bodu

2.1 Pohyb hmotného bodu	3
2.2 Délka dráhy	5
2.3 Rychlost přímočarého pohybu hmotného bodu	6
2.4 Zrychlení přímočarého pohybu hmotného bodu	7
2.5 Rozdělení přímočarých pohybů podle zrychlení	9
2.6 Přímocháry pohyb v zemském tíhovém poli	11
2.7 Vektorové vyjádření rychlosti a zrychlení přímočarého pohybu hmotného bodu	12
2.8 Určení délky dráhy při přímočarém pohybu	13
2.9 Rychlost křivočarého pohybu hmotného bodu	15
2.10 Délka dráhy při křivočarém pohybu	18
2.11 Okamžité zrychlení	19
2.12 Rozklad vektoru zrychlení	21
2.13 Princip superpozice pohybů	23
2.14 Křivočarý pohyb v zemském tíhovém poli	24
2.15 Kruhový pohyb	29
2.16 Rozdělení kruhových pohybů podle úhlového zrychlení	33
2.17 Vyjádření úhlových veličin pomocí vektorů	35
2.18 Přehled vzorců z kinematiky hmotného bodu	39

Kap.3 Dynamika hmotného bodu

3.1 Vzájemné působení hmotných objektů	40
3.2 Základní veličiny dynamiky	41
3.3 Newtonovy pohybové zákony	42
3.4 Některé druhy sil	46
3.5 První pohybové rovnice v neinerciální vztažné soustavě	49
3.6 Řešení první pohybové rovnice	56
3.7 Mechanická práce	63
3.8 Mechanický výkon	70
3.9 Mechanická energie	73
3.10 Časový účinek síly	82
3.11 Moment síly, moment hybnosti a vztah mezi nimi	85

LITERATURA	87
------------------	----