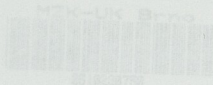


Obsah

1 Úvod	3
2 Kinematika hmotného bodu alias částice	6
2.1 Pomocné pojmy	7
2.2 Rychlost	10
2.3 Zrychlení	11
2.3.1 Pohyb s konstantním zrychlením	14
2.4 Cyklický pohyb v rovině (obíhání)	15
2.5 Klasifikace pohybů	20
3 Síla, hmotnost a Newtonovy pohybové zákony	21
3.1 Poznámky k Newtonovým zákonům	22
3.2 Řešení pohybových rovnic	23
4 Práce, výkon, energie	24
4.1 K mechanické energii a jejím složkám	25
5 Soustava hmotných bodů, tuhé těleso a kontinuum	30
5.1 Těžiště a hybnost	30
5.2 Srážky	31
5.3 Rotační pohyb	32
5.4 Rovnováha těles a základy mechaniky kontinua	33
5.4.1 Elementární úvod k popisu mechaniky kontinua	34
6 Základy speciální teorie relativity	45
7 Gravitační a tíhové pole	47
7.1 Newtonův gravitační zákon	48
7.2 Gravitační pole a jeho popis	49
7.3 Poznámky k souvislosti pohybů v radiálním a homogenním gravitačním poli	50
8 Mechanika tekutin	54
8.1 K rovnováze kapalin	55



9 Kmitání	57
9.1 K tlumenému oscilátoru	58
10 Vlnění	61
10.1 Vlnová rovnice	63

Obsah

1 Úvod	1
2 Kinematika hmotného bodu a jeho částice	2
2.1 Pohyb hmotného bodu	2
2.2 Rychlost	2
2.3 Zrychlení	2
2.3.1 Pohyb s konstantním zrychlením	2
2.4 Církový pohyb v rovinné (oběžné)	2
2.5 Křivkový pohyb	2
3 Síla, hmotnost a Newtonovy pohybové zákony	3
3.1 Postupně k Newtonovým zákonům	3
3.2 Základní pohybové rovnice	3
4 Práce, výkon, energie	4
4.1 K mechanické energii a jejímu uchování	4
5 Soustava hmotných bodů, vůle tělesa a kontinuum	5
5.1 Těžiště a hybnost	5
5.2 Úhlový moment	5
5.3 Hmotný moment	5
5.4 Rovnovážná tělesa a elastický materiál	5
5.4.1 Laminární proudění a pohybové rovnice	5
6 Základy speciální teorie relativity	6
7 Gravitační a časové pole	7
7.1 Newtonův gravitační zákon	7
7.2 Gravitační pole a jeho popis	7
7.3 Postupně k soustavě pohybů v radiálním a homogenním gravitačním poli	7
8 Mechanika tekutin	8
8.1 K rovinnému proudění	8

© 2002, nakl. WH