

<b>Úvod</b> .....	8
<b>1 Kmitání mechanického oscilátoru</b>	
1.1 Kmitavý pohyb .....	11
1.2 Kinematika kmitavého pohybu .....	15
1.3 Rychlost a zrychlení kmitavého pohybu .....	19
1.4 Fáze kmitavého pohybu .....	22
1.5 Složené kmitání .....	25
1.6 Dynamika kmitavého pohybu .....	30
1.7 Kyvadlo .....	33
1.8 Přeměny energie v mechanickém oscilátoru .....	36
1.9 Nucené kmitání mechanického oscilátoru .....	41
1.10 Rezonance mechanického oscilátoru .....	43
<i>Shrnutí učiva 1. kapitoly</i> .....	47
<b>2 Mechanické vlnění</b>	
2.1 Vznik a druhy vlnění .....	51
2.2 Rovnice postupného vlnění .....	54
2.3 Interference vlnění .....	56
2.4 Odraz vlnění v řadě bodů. Stojaté vlnění .....	59
2.5 Chvění mechanických soustav .....	63
2.6 Vlnění v izotropním prostředí .....	66
2.7 Odraz a lom vlnění .....	68
2.8 Ohyb vlnění .....	72
<i>Shrnutí učiva 2. kapitoly</i> .....	75
<b>3 Zvukové vlnění</b>	
3.1 Zdroje zvuku .....	78
3.2 Šíření zvuku. Rychlost zvuku .....	81
3.3 Vlastnosti zvuku .....	84
3.4 Hlasitost a intenzita zvuku .....	87
3.5 Ultrazvuk a infrazvuk .....	90
3.6 Dopplerův jev .....	92
<i>Shrnutí učiva 3. kapitoly</i> .....	96

## **Teoretická cvičení**

Cvičení 1 – Kinematika kmitavého pohybu .....	99
Cvičení 2 – Dynamika kmitavého pohybu .....	104
Cvičení 3 – Mechanické vlnění .....	111

## **Laboratorní cvičení**

Cvičení 1 – Určení setrvačné hmotnosti tělesa mechanickým oscilátorem .....	117
Cvičení 2 – Ověření vztahu pro periodu kyvadla .....	119
Cvičení 3 – Měření rychlosti zvuku otevřeným rezonátorem .....	120

<b>Výsledky úloh</b> .....	123
----------------------------	-----

<b>Rejstřík</b> .....	128
-----------------------	-----