

	1 Úvod do studia mechanických kmitů, vlnění a akustiky	3
	1.1 Připomenutí důležitých vlastností látek	4
	1.2 Kmitavý pohyb	5
	1.3 Vlnění	6
	2 Kmitavý (harmonický) pohyb	8
	2.1 Základní pojmy kmitavého pohybu, rovnice harmonického kmitání ...	9
	2.2 Rychlost a zrychlení kmitavého pohybu	19
	2.3 Dynamika kmitavého pohybu (mechanický oscilátor a kyvadlo) ...	22
	2.4 Energie harmonického oscilátoru a její přeměny	31
	2.5 Rezonance, nucené a tlumené kmitání	35
	WWW Šestistrana: Rezonance v praxi	38
	3 Vlnění	46
	3.1 Úvod	47
	3.2 Rovnice vlny	52
	3.3 Šíření vlnění v izotropním prostředí	54
	3.4 Odraz a lom vlnění	56
	3.5 Skládání vln a interference v jednorozměrném prostředí	61
	3.6 Interference ve dvojrozměrném prostředí	68
	3.7 Odraz vlny od pevného a volného konce	74
	3.8 Stojaté vlnění	75
	3.9 Dopplerův jev	80
	4 Zvukové vlnění – akustika	83
	4.1 Úvod	84
	4.2 Šíření zvuku, rychlost zvuku	87
	4.3 Vlastnosti zvuku	93
	4.4 Hlasitost a intenzita zvuku	94
	 Čtyřstrana: Zvuky kolem nás	96
	4.5 Biologický účinek zvuku na lidský organismus	100
	 Dvoustrana: Zvuky kolem nás: decibely	102
	4.6 Ultrazvuk a infrazvuk	104
	Doplněk: Zvony	107
	Výsledky neřešených příkladů a úloh na procvičení	117
	Seznam zaváděných pojmů, veličin a jednotek	118
	Seznam vztahů	119
	Seznam doporučené literatury	120