

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
1 KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU	
1.1 Rovnoměrný pohyb přímočarý	7
1.2 Nerovnoměrný pohyb	13
1.3 Pohyb přímočarý rovnoměrně zrychlený	14
1.4 Volný pád	21
2 DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU A SOUSTAVY HMOTNÝCH BODŮ	
2.1 Vzájemné působení těles	28
2.2 Zákon setrvačnosti	31
2.3 Druhý pohybový zákon	33
2.4 Hybnost tělesa	40
2.5 Třetí pohybový zákon	42
2.6 Zákon zachování hybnosti	45
2.7 Tření	52
2.8 Dostředivá síla	57
2.9 Neinerciální vztažné soustavy. Setrvačné síly	61
2.10 Otáčející se vztažné soustavy	62
3 MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA	
3.1 Pohyb tuhého tělesa	63
3.2 Moment síly	66
3.3 Skládání a rozklad sil	70
3.4 Dvojice sil	80
3.5 Těžiště. Rovnovážné polohy tuhých těles	81
3.6 Stabilita tělesa	88
3.7 Rovnovážná poloha u jednoduchých strojů	91
3.8 Kinetická energie tuhého tělesa. Moment setrvačnosti	97
3.9 Setrvačníky	99
3.10 Zákon zachování mechanické energie	106

4	POHYBY TĚLES V HOMOGENNÍM TÍHOVÉM POLI ZEMĚ	
4.1	Nezávislost tíhového zrychlení na pohybovém stavu tělesa a jeho hmotnosti.....	109
4.2	Vrhy.....	112
4.3	Pohyby v odporujícím prostředí.....	118
4.4	Beztížný stav.....	120
5	MECHANIKA TEKUTIN	
	A. Statika tekutin	
5.1	Tlak v tekutině vyvolaný vnější silou. Pascalův zákon.....	126
5.2	Tlak v kapalině vyvolaný tíhovou silou.....	129
5.3	Tlak vzduchu vyvolaný tíhovou silou. Atmosférický tlak.....	135
5.4	Měření tlaku plynu.....	137
5.5	Vztlaková síla v kapalinách a plynech. Archimédův zákon....	141
5.6	Pokusy s vývěvou.....	144
	B. Dynamika tekutin	
5.7	Proudění kapalin.....	147
5.8	Závislost tlaku v tekutině na rychlosti proudění.....	151
5.9	Proudění kapaliny trubicemi.....	153
5.10	Obtékání těles tekutinami.....	157
	<i>Použitá literatura</i>	160