

Obsah

Úvod	2
Pokyny ke studiu	4
1.1. Kinematika hmotného bodu	7
1.1.1. Hmotný bod, vztažná soustava	7
1.1.2. Trajektorie, dráha, polohový vektor	8
1.1.3. Rychlost hmotného bodu	9
1.1.4. Zrychlení hmotného bodu	11
1.1.5. Klasifikace přímočarých pohybů	12
1.1.6. Rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici	14
1.2. Dynamika hmotného bodu	17
1.2.1. Vzájemné působení těles	17
1.2.2. Newtonovy pohybové zákony	19
1.3. Mechanická práce a energie	26
1.3.1. Mechanická práce a výkon	26
1.3.2. Mechanické energie	29
1.4. Gravitační pole	32
1.4.1. Newtonův gravitační zákon, tíhové pole	32
1.4.2. Volný pád, vrhy těles	34
1.5. Mechanika tuhého tělesa	39
1.6. Mechanické kmitání	46
1.6.1. Kinematika kmitání	46
1.6.2. Dynamika kmitání	50
1.7. Mechanické vlnění	53
1.8. Akustika	56
Výsledky	58