

<b>OBSAH</b>	<b>Strana</b>
<b>PŘEDMLUVA</b>	4
<b>1. ÚVOD</b>	6
<b>2. KINEMATIKA</b>	9
2.1 Kinematika bodu	9
2.1.1 Poloha bodu na dráze, rychlost a zrychlení	9
2.1.2 Přímočarý pohyb bodu	11
2.1.2.1 Poloha bodu na dráze, rychlost a zrychlení	11
2.1.2.2 Závislost mezi veličinami $x$ , $v$ , $a$ , $t$ a jednotlivé úlohy	12
2.1.2.3 Druhy přímočarého pohybu	13
2.1.3 Křivočarý pohyb bodu	13
2.1.3.1 Řešení pohybu bodu v pravoúhlém souřadnicovém systému	13
2.1.3.2 Řešení pohybu bodu v přirozeném souřadnicovém systému	14
2.1.3.3 Druhy křivočarého pohybu bodu	18
2.1.3.4 Pohyb bodu po kružnici	18
2.1.3.5 Počet stupňů volnosti volného a vázaného bodu	19
2.2 Kinematika tělesa	22
2.2.1 Poloha tělesa. Rozdělení pohybů tělesa	
Základní úloha kinematiky tělesa	22
2.2.2 Posuvný pohyb tělesa	23
2.2.3 Rotační pohyb tělesa	24
2.2.3.1 Určení rotačního pohybu. Úhlová rychlost. Úhlové zrychlení	25
2.2.3.2 Úlohy rotačního pohybu	26
2.2.3.3 Rychlost a zrychlení bodu tělesa	26
2.2.3.4 Obrazy kinematických veličin vektorů rychlosti a zrychlení	28
2.2.4 Obecný rovinný pohyb tělesa	32
2.2.4.1 Charakteristika pohybu	32
2.2.4.2 Těleso volné a vázané. Počet stupňů volnosti a vazby	32

2.2.4.3	Základní rozklad pohybu. Rychlost a zrychlení	35
2.2.4.4	Okamžitý střed otáčení. Polodie	36
2.2.4.5	Obálka. Obálková věta	38
2.2.4.6	Střed y křivosti trajektorií	39
2.2.4.7	Inverzní pohyb	40
2.2.5	Sférický pohyb tělesa	41
2.2.6	Obecný prostorový pohyb tělesa. Šroubový pohyb	43
2.3.	Kinematika soustavy těles v rovině	45
2.3.1	Počet stupňů volnosti, vazby. Kinematické dvojice	45
2.3.2	Kinematický řetězec. Mechanismus	48
2.3.3	Teorie současných pohybů	51
2.3.4	Kinematika mechanismů. Rozdělení mechanismů	59
2.3.4.1	Základní rovinné mechanismy	60
2.3.4.2	Kinematické řešení mechanismů s nekonstantními převody	65
2.3.4.3	Kinematické řešení mechanismů s konstantními převody	79
2.4	Vybrané příklady z kinematiky	84

## LITERATURA

131