

1. S T A T I K A

Základní pojmy	3
Nahrazování a podmínky rovnováhy silových soustav	
Soustavy o společném působišti	8
Soustavy rovnoběžných sil	13
Obecná rovinná soustava sil	21
Obecná prostorová soustava sil	29
Těžiště a stabilita těles	
Středisko rovnoběžných sil	30
Těžiště homogenních těles	31
Stabilita tělesa	36
Nosníky	
Určování reakcí nosníků	37
Posouvající síla a ohybový moment	38
Vztah mezi ohybovým momentem, posouvající silou a spojitým zatížením	40
Rovinné soustavy těles	
Prutové soustavy (příhradoviny)	44
Nepohyblivé soustavy těles	49
Pohyblivé soustavy těles	59
Rovnováha tělesa s ohledem na pasivní odpory	
Smykové tření	62
Odpor proti valení těles (valivý odpor)	70

2. K I N E M A T I K A

Kinematika bodu	
Rychlost a zrychlení bodu	74
Rozdíl mezi rovnicí pohybu bodu po dráze a celkovou délkou jeho dráhy	83
Vzájemné závislosti kinematických veličin při různých pohybech bodů	84
Kinematika rovinných pohybů tuhých těles	
Kinematické důsledky tuhosti tělesa	97
Translační pohyb tělesa	100
Rotační pohyb tělesa	102
Obecný rovinný pohyb	
Základní rozklad obecného rovinného pohybu	110
Úhlová rychlost a úhlové zrychlení hybné roviny	111
Rychlost obecného bodu hybné roviny.	
Pól rychlosti.....	111
Zrychlení obecného bodu hybné roviny.	
Pól zrychlení.....	116
Základy kinematické geometrie	121

Složený pohyb bodu	
Relativní, unášivý a výsledný pohyb bodu	140
Relativní, unášivá a výsledná rychlost bodu	141
Relativní, unášivé, Coriolisovo a výsledné zrychlení bodu	143
Coriolisova metoda řešení čtyřčlenných mechanismů. Kinematika vaček...	149
Složený pohyb těles	
Současná rotace tělesa kolem dvou různoběžných os (jednoduchý případ sférického pohybu)	151
Současná rotace tělesa kolem dvou rovnoběžných os	156
Analytické řešení mechanismů	161
Kinematická metoda ve statice	
Práce síly. Výkon	163
Princip virtuální práce	166
Princip virtuálních výkonů	168
3. D Y N A M I K A	
Základní zákony, pojmy a vztahy	
Základní zákony dynamiky	169
Momenty setrvačnosti těles a deviační momenty	170
Dynamika rovinných pohybů těles	
Pohybové rovnice jednotlivých druhů rovinných pohybů těles	177
Úlohy dynamiky rovinných pohybů těles	187
Rovinné pohyby tělesa v potenciálovém silovém poli	196
Kinetostatická rovnováha těles	200
Kinetostatické vyšetřování rovinných mechanismů	213
Dynamika sférického pohybu tělesa	
Pohybové rovnice	218
Moment hybnosti tělesa	219
Úvod do kmitavých pohybů těles	
Vlastní netlumené kmitání tělesa	224
Experimentální určování osových momentů setrvačnosti těles	236
Použitá literatura	239

