

# O B S A H

Předmluva	...	3	
1.0 Úvod do mechaniky	/Ing. F. Mošna/	...	5
1.1 Úloha mechaniky a její rozdělení		...	5
1.2 Význam technické mechaniky		...	7
1.3 Základní pojmy mechaniky		...	8
I. S T A T I K A	/Ing. F. Mošna/		
2.0 Úvod do statiky		...	10
2.1 Pojem síly jako vektoru		...	10
2.2 Axiomy statiky		...	12
3.0 Soustavy sil o společném působišti		...	15
3.1 Výslednice rovinné soustavy sil působící na hmotný bod		...	15
3.2 Nahrazení a rovnováha rovinné soustavy sil působící na hmotný bod		...	20
3.3 Prostorová soustava sil působící na hmotný bod		...	21
4.0 Soustavy sil bez společného působišť v rovině		...	29
4.1 Statický moment síly a momentová věta		...	29
4.2 Početní řešení rovinných soustav sil		...	30
4.3 Grafické řešení rovinných soustav sil		...	41
5.0 Soustavy sil bez společného působišť v prostoru		..	48
5.1 Nahrazení a rovnováha obecné prostorové soustavy sil		...	48
5.2 Nahrazení a rovnováha prostorové soustavy sil rovnoběžných		...	53
6.0 Těžiště		...	56
6.1 Středisko rovnoběžných sil v rovině		...	56
6.2 Těžiště obrazců		...	58
6.3 Těžiště tuhého tělesa		...	65

7.0	Vazby a statická určitost hmotných útvarů	...	69
7.1	Základní pojmy a vztahy	...	69
7.2	Vazby a statická určitost hmotných útvarů v rovině	...	70
7.3	Vazby a statická určitost hmotných útvarů v prostoru	...	75
7.4	Statická určitost a vazby složených soustav	...	77
8.0	Reakce vázaných hmotných útvarů a složených soustav	...	80
8.1	Reakce tuhé desky	...	80
8.2	Reakce složených rovinných soustav	...	87
9.0	Vnitřní statické účinky nosníků	...	91
9.1	Vnitřní síly a zatížení	...	92
9.2	Vnitřní síly přímých nosníků	...	96
9.3	Vnitřní síly šikmých a lomených nosníků	...	112
10.0	Prutové soustavy	...	121
10.1	Popis prutových rovinných soustav	...	121
10.2	Metoda styčných bodů	...	123
10.3	Metoda průsečná	...	130
10.4	Metoda neurčitého měřítka	...	133
11.0	Pasivní odpory	...	136
11.1	Tření smykové	...	136
11.2	Tření vláknové /pásové/	...	141
11.3	Tření čepové	...	143
11.4	Odpor valivý	...	145
II. K I N E M A T I K A /Ing. V. Boučková/			
12.0	Základní pojmy kinematiky	...	148
13.0	Kinematika bodu	...	151
13.1	Obecné řešení pohybu	...	151
13.2	Druhy pohybů	...	152

14.0	Kinematika tělesa	... 158
14.1	Posuvný pohyb tělesa	... 158
14.2	Rotační pohyb tělesa	... 158
14.3	Obecný rovinný pohyb tělesa	... 162
14.4	Grafické řešení rychlosti a zrychlení bodu tělesa	... 170
15.0	Kinematika současných pohybů bodů a těles	... 172
16.0	Kinematika mechanismů	... 175
	Literatura	... 181
	Obsah	... 182