

Předmluva	...	3
I. D Y N A M I K A (Ing. V. Boučková)		
1.0 Dynamika bodu	...	5
1.1 Přímočarý pohyb hmotného bodu	...	5
1.2 Kmitavý pohyb hmotného bodu	...	8
1.3 Zákony dynamiky hmotného bodu	...	12
1.4 Práce, výkon, účinnost	...	15
1.5 Křivočarý pohyb hmotného bodu	...	17
2.0 Dynamika soustavy hmotných bodů	...	26
2.1 Soustava hmotných bodů	...	26
2.2 Princip virtuálních prací	...	29
2.3 Ráz hmotných bodů	...	31
3.0 Dynamika tuhého tělesa	...	34
3.1 Posuvný pohyb tělesa	...	34
3.2 Otáčivý pohyb tělesa	...	35
3.3 Dynamické vyvažování tělesa při rotačním pohybu	...	38
4.0 Dynamika soustav těles	...	41
4.1 Metoda uvolňovací	...	41
4.2 Metoda redukce hmot	...	42
II. P R U Ž N O S T A P E V N O S T (Ing. F. Mošna)		
5.0 Úvod do pružnosti a pevnosti	...	48
5.1 Význam a úkoly nauky o pružnosti a pevnosti	...	48
5.2 Základní pojmy pružnosti a pevnosti	...	49
5.3 Jednoduché případy namáhání	...	53
6.0 Prostý tah a prostý tlak	...	56
6.1 Prostý tah	...	56
6.2 Diagram zkoušky tahem	...	60
6.3 Hookeův zákon	...	63

6.4	Podmínka pevnosti, míra bezpečnosti, dovolené namáhání	...	66
6.5	Prostý tlak	...	69
6.6	Tlak ve styčných plochách	...	70
6.7	Vliv teploty	...	74
7.0	Prostý smyk	...	76
7.1	Napětí a deformace za smyku	...	76
7.2	Pevnost ve stříhu	...	79
7.3	Spoje tažených (tlačených) průřezů	...	80
8.0	Geometrické charakteristiky průřezu	...	89
8.1	Osové kvadratické momenty průřezu	...	89
8.2	Deviační moment průřezu	...	93
8.3	Polární moment průřezu	...	96
8.4	Kvadratický poloměr průřezu	...	98
8.5	Průřezový modul	...	100
9.0	Prostý krut	...	103
9.1	Krut kruhových průřezů	...	103
9.2	Krut nekruhových průřezů	...	108
9.3	Zkrucované pružiny	...	111
10.0	Prostý ohyb	...	116
10.1	Normálové napětí při ohybu	...	116
10.2	Tečné napětí při ohybu	...	121
10.3	Deformace při ohybu	...	126
11.0	Kombinované namáhání	...	136
11.1	Prostorový (šikmý) ohyb	...	136
11.2	Tah nebo tlak s ohybem	...	140
11.3	Ohyb a krut	...	144
11.4	Tah nebo tlak a krut	...	146
11.5	Ohyb a smyk	...	148
12.0	Vzpěrná pevnost	...	150
12.1	Kritická síla	...	150
12.2	Kritické napětí	...	153
12.3	Výpočet stlačovaných prutů na stabilitu	...	155
12.4	Vzpěr s ohybem	...	158