

## OBSAH

ÚVOD DO TECHNICKÉ MECHANIKY .....	3
STATIKA .....	4
1. <b>Silové účinky</b> .....	4
1.1 Osamělá síla .....	4
1.2 Silová dvojice .....	5
2. <b>Základní úloha statiky</b> .....	6
3. <b>Metody řešení základní úlohy statiky</b> .....	6
3.1 Početní řešení .....	8
3.2 Grafické řešení .....	11
3.2.1 <i>Nahrazení silových účinků</i> .....	11
3.2.2 <i>Rovnováha silových účinků</i> .....	15
4. <b>Základní typy vazeb</b> .....	21
4.1 <b>Ideální vazby v rovině</b> .....	22
4.1.1 <i>Obecná vazba</i> .....	22
4.1.2 <i>Rotační vazba</i> .....	22
4.1.3 <i>Posuvná vazba</i> .....	22
4.1.4 <i>Uvolnění ideálních vazeb v rovině</i> .....	23
4.1.5 <i>Uložení těles v rovině pomocí ideálních vazeb</i> .....	24
4.2 <b>Ideální vazby v prostoru</b> .....	33
4.2.1 <i>Obecná vazba</i> .....	33
4.2.2 <i>Rotační vazby</i> .....	34
4.2.3 <i>Krátká válcová (rotační) vazba</i> .....	34
4.2.4 <i>Sférická vazba</i> .....	34
4.2.5 <i>Uvolnění ideálních vazeb v prostoru</i> .....	34
4.2.6 <i>Uložení těles v prostoru</i> .....	35
4.3 <b>Reálné vazby v rovině</b> .....	38
4.3.1 <i>Uvolnění reálných vazeb v rovině</i> .....	38
4.3.2 <i>Pasivní odpory</i> .....	41
4.3.3 <i>Uložení tělesa v rovině pomocí reálných vazeb</i> .....	43

5.	<b>Soustavy těles v rovině</b> .....	47
5.1	Nezatížený binární člen .....	47
5.2	Rovinné prutové konstrukce .....	48
5.2.1	<i>Statická určitost prutových konstrukcí</i> .....	48
5.2.2	<i>Počtení řešení prutových konstrukcí</i> .....	49
5.2.3	<i>Grafické řešení prutových konstrukcí</i> .....	49
5.2.4	<i>Prutové konstrukce - příklady</i> .....	50
5.3	Obecné soustavy těles v rovině .....	58
5.3.1	<i>Statická určitost obecné soustavy těles</i> .....	58
5.3.2	<i>Počtení řešení obecné soustavy těles</i> .....	58
5.3.3	<i>Grafické řešení obecné soustavy těles</i> .....	58
5.3.4	<i>Obecné soustavy těles - příklady</i> .....	60
6.	<b>Výpočet polohy těžiště rovinného útvaru</b> .....	78
7.	<b>Příklady k procvičení probrané látky ze statiky</b> .....	85
7.1	Zadání příkladů .....	86
7.2	Řešení předchozích úloh .....	95
	LITERATURA .....	116