

OBSAH

Předmluva	2
1. VYMEZENÍ MECHANIKY TĚLES A NÁVAZNOSTÍ	3
1.1 Mechanika těles všeobecně	3
1.2 Mechanika těles, věda a technika	6
1.3 Mechanika těles a strojní inženýrství	8
1.4 Mechanika těles jako předmět výuky na FS	11
2. POJMY A VELIČINY	15
2.1 Všeobecně o pojmech	15
2.2 Základní pojmy a rozlišovací úrovně	19
2.3 Veličiny, jejich klasifikace a dekompozice	21
3. NĚKTERÉ OBECNÉ POJMY	29
3.1 Obecné pojmy a mechanika těles	29
3.2 Hmota, prostor a čas	30
3.3 Interakce a vazba	31
3.4 Těleso, jeho chování a funkce	33
3.5 Soustava a systém	37
3.6 Problémy a jejich řešení	42
3.7 Problémy a modely	45
3.8 Základní typy modelů	47
3.9 Teorie a teoretický model	50
3.10 Chyby v modelování	53
4. PROBLÉMY V PŘEDMĚTECH MECHANIKY TĚLES	57
4.1 Problémy, úlohy a příklady	57
4.2 Algoritmus řešení úlohy	59
4.3 Chyby v řešení úloh	63
5. OBECNÉ POJMY MECHANIKY TĚLES	64
5.1 Matematické, číselné a geometrické veličiny v mechanice těles	64
5.2 Číselné veličiny v mechanice těles	83
5.3 Axiomy a struktura newtonovské mechaniky těles	85
5.4 Mechanický pohyb tělesa v newtonovské mechanice těles	88
5.5 Silové a energetické interakce v newtonovské mechanice těles	92
5.6 Některé obecné pojmy mechaniky těles	94
Obsah	101

