

1. kapitola:

FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEJICH JEDNOTKY? SOUSTAVA JEDNOTEK SI

1.1	Cesty fyzikálního poznání	3
1.1.1	Pozorování	4
1.1.2	Fyzikální měření a příroda.....	5
1.2	Fyzikální veličiny	6
1.2.1	Druhy fyzikálních veličin.....	10
1.2.2	Základní fyzikální veličiny a odvozené fyzikální veličiny.....	16
1.3	Fyzikální jednotky.....	17
1.3.1	Jednotka fyzikální veličiny.....	17
1.3.2	Mezinárodní soustava jednotek SI.....	18
1.3.3	Zákonné měřicí jednotky v ČSSR.....	20

2. kapitola:

FYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

2.1	Příprava měření.....	31
2.2	Subjektivní a objektivní měření.....	33
2.3	Metody měření	34
2.3.1	Přímé a nepřímé metody měření.....	35
2.3.2	Absolutní a relativní metody měření	36
2.3.3	Statické a dynamické metody měření.....	37
2.3.4	Substituční a kompenzační metody měření	39
2.3.5	Interpolační a extrapoláční metody měření	41
2.3.6	Postupná metoda	45
2.4	Chyby měření.....	48

2.4.1	Absolutní chyba měření fyzikální veličiny.....	48
2.4.2	Relativní chyba měření fyzikální veličiny.....	50
2.4.3	Procentová chyba měření a přesnost měření.....	51
2.4.4	Příčiny chyb, rozdělení chyb podle původu.....	52
2.4.5	Soustavné chyby měření fyzikálních veličin.....	52
2.4.6	Náhodné chyby měření fyzikálních veličin.....	60
2.5	Shrnutí 2. kapitoly.....	75

3. kapitola:

ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ

3.1	Výběrový průměr.....	78
3.2	Střední kvadratická chyba výběrového průměru.....	79
3.3	Zpracování n stejně přesných měření téže fyzikální veličiny.....	80
3.4	Zpracování výsledků nepřímých měření.....	83
3.5	Předběžný odhad přesnosti měření.....	89
3.6	Početni metody zpracování výsledků měření.....	92
3.7	Grafické metody zpracování výsledků měření.....	102
3.7.1	Grafické vyrovnávání měřené závislosti.....	105
3.7.2	Konstrukce grafu.....	107
3.7.3	Hlavní zásady grafického zobrazení.....	108
3-7.4	Grafické vyrovnávání jednoduchých závislostí.....	111

4. kapitola:

PRAKTICKÉ POKYNY K MĚŘENÍ

4.1	Řád fyzikálního praktika.....	115
4.2	Praktické pokyny pro měření a jeho zpracování.....	117
4.2.1	Příprava měření.....	117

4.2.2	Vlastní měření.....	118
4.2.3	Odvození výsledků měření.....	119
4.2.4	Ověření výsledků měření.....	119
4.3	Protokol jako zpráva o průběhu a výsledku fyzikálního měření.....	120
4.4	Měření hustoty pevné látky metodou přímou.....	122
4.4.1	Měření hmotnosti.....	123
4.5	Měření tíhového zrychlení matematickým kyvadlem....	127
	SEZNAM LITERTURY.....	131
	OBSAH.....	132