

OBSAH SKRIPT ZE ZÁKLADŮ GEODEZIE

1. část Ing. Lubomír CHAMOUT

	strana
1 ÚVOD	1
1.1 Stručný vývoj geodezie	1
1.2 Základní rozdělení geodezie	2
1.3 Soustavy měř	3
2 MĚŘENÍ DÉLEK	5
2.1 Přímé měření	5
2.1.1 Postup při měření délek pásmem	5
2.1.2 Chyby při měření délek pásmem	6
2.2 Nepřímé měření délek	8
2.2.1 Optické měření délek	8
2.2.2 Elektronické měření délek	10
3 MĚŘENÍ ÚHLŮ	14
3.1 Úhloměrné pomůcky	15
3.2 Úhloměrné přístroje	15
3.3 Příprava přístroje před měřením	22
3.4 Metody měření vodorovných úhlů	24
3.4.1 Postup při měření vodorovných směrů ve skupinách	25
3.5 Metody měření svislých úhlů	26
3.6 Přesnost měřených úhlů	27
4 MĚŘENÍ VÝŠEK	28
4.1 Barometrické měření výškových rozdílů	29
4.2 Trigonometrické měření výšek	29
4.2.1 Určení výšky předmětu	30
4.2.2 Určení nadmořské výšky	31
4.2.3 Přesnost trigonometricky určených výšek	34
4.3 Nivelace	34
4.3.1 Niveláčnické přístroje	34
4.3.2 Niveláčnické metody	39
4.3.3 Přesnost nivelace	43

PŘÍLOHY

- 1.1 Carl Friedrich Gauss
- 2.1 Zápisník délek měřených pásmem
- 3.1 Zápisník vodorovných směrů a zenitových úhlů
- 4.1 Zápisník pro technickou nivelaci

2. část Ing. Lubomír CHAMOUT

	strana
5 GEODETICKÉ ZÁKLADY	45
5.1 Polohopisné základy	45
5.2 Výškopisné základy	52
5.3 Historie výškopisných základů	54
5.4 Databáze bodových polí Zeměměřického úřadu	55
5.4.1 Úvod	55
5.4.2 Obsah databází	55
5.4.3 Využití databází, hlavní přednosti	55
6 MĚŘENÍ POLOHOPISU	56
6.1 Základní pojmy	56
6.2 Ortogonální metoda	59
6.3 Polární metoda	63

PŘÍLOHY

5.1 Geodetické údaje
5.2 Nivelační údaje
6.1 Klíč mapových značek
6.2 Ortogonální polní náčrt
6.3 Polohopisný plán

3. část Ing. Lubomír CHAMOUT

7 VYTYČOVACÍ PRÁCE	66
7.1 Polohové vytyčování	66
7.1.1 Základní vytyčovací úlohy	67
7.1.2 Ortogonální metoda vytyčování	71
7.1.3 Polární metoda vytyčování	72
7.1.4 Vytyčování metodou protínání (vpřed a z délek)	73
7.1.5 Výpočty vytyčovacích prvků	73
7.2 Výškové vytyčování	75
7.2.1 Přenesení výšky	76
7.2.2 Vytyčení vodorovné roviny (přímky)	78
7.2.3 Vytyčení přímky a roviny daného spádu	79
8 VÝPOČET VÝMĚR	81
8.1 Výpočet výměr z měřených hodnot	81
8.2 Grafické metody určování výměr	83

4. část Ing. Lubomír CHAMOUT

	strana
9 MODERNÍ PŘÍSTROJE A TECHNOLOGIE V GEODEZII	89
9.1 Totální stanice	89
9.2 Digitální nivelační přístroje	91
9.3 GPS (Globální Polohový Systém)	93
9.3.1 Prvky GPS	93
9.3.2 Princip určení polohy a času GPS	94
9.3.3 Zdroje chyb GPS	95
9.3.4 Přesnost určení polohy bodu GPS	96
9.3.5 Nejnovější trendy GPS	98

5. část Ing. Petr SKÁLA

10 KARTOGRAFIE	99
10.1 Tvar a rozměry zemského povrchu	99
10.1.1 Referenční plochy	99
10.1.2 Souřadnicové soustavy	100
10.2 Kartografická zobrazení	101
10.2.1 Azimutální zobrazení	102
10.2.2 Válcové zobrazení	102
10.2.3 Kuželové zobrazení	103
10.2.4 Použitá zobrazení na území České republiky	103
10.3 Státní mapové dílo	104
10.3.1 Státní mapa odvozená 1 : 5 000 (SMO – 5)	105
10.3.2 Základní mapa České republiky	105
10.3.3 Ostatní mapová díla	106
10.4 Mapy katastru nemovitostí	107
11 KATASTR NEMOVITOSTÍ	110
11.1 Základní pojmy o katastru nemovitostí	110