

Geodézie

Základy geodézie, Geodézie I, Geodézie II, Teorie chyb a pravděpodobnost

1. Tvar Země a její náhradní referenční plochy.
2. Geodetické základy ČR – polohové a výškové bodové pole.
3. Stabilizace, ochrana, údržba a signalizace bodů bodového pole.
4. Souřadnicové a výškové systémy používané na území ČR.
5. Klasifikace kartografických zobrazení.
6. Základní souřadnicové výpočty, protínání vpřed, zpět,
7. Polygonové pořady – jejich rozdělení, úhlové a délkové vyrovnání.
8. Transformace souřadnic (shodnostní, podobnostní, afinní).
9. Měření vodorovných a svislých úhlů, chyby při měření.
10. Metody měření magnetických a gyroskopických směrů, magnetické polygonové pořady, princip gyrokompasu.
11. Přímé měření délek – pásmo, chyby při měření.
12. Metody nepřímého určování délek (trigonometrie, optické metody).
13. Elektrooptické dálkoměry, princip, systematické chyby, metody měření,
14. Převody měřených veličin do zobrazovací plochy.
15. Princip geometrické nivelace, chyby při měření.
16. Trigonometrické určování výšek, chyby při měření, hydrostatické určování výšek a převýšení.
17. Tachymetrie – princip metody, vedení měřických prací, přístroje a pomůcky.
18. Podrobné měření polohopisu a výškopisu, metody podrobného polohopisného měření.
19. Skutečná a střední chyba funkce měřených veličin – odvození definic, použití skutečné a střední chyby funkce měřených veličin.
20. Vyrovnání měření přímých, aritmetický a obecný průměr, formulace úlohy, charakteristiky přesnosti, postup vyrovnání.
21. Měřické dvojice, jedna měřická dvojice, soubor měřických dvojic, formulace úlohy určení vyrovnané hodnoty a charakteristik přesnosti, postup vyrovnání.
22. Určování ploch a objemů – metody, pomůcky, přesnost.
23. Technologie GNSS – princip, základní pojmy, metody.