

ITET CAPITINI PERUGIA

A.S. 2017/2018

PROGRAMMA FINALE DEL CORSO DI TOPOGRAFIA

CLASSE IVA CAT

PROF. ROBERTO BOCCHINI

PROF. BIAGIO IERVOLINO

Strumenti topografici:

- Teodoliti e tacheometri moderni: Parti dello strumento; Condizioni di rettifica e di esattezza; Letture ai cerchi; Messa in stazione dello strumento; metodi per la misura degli angoli, regola di Bessel, ripetizione e reiterazione;
- Distanziometri ad onde elettromagnetiche
- Stazioni integrate o totali
- Livelli

Misura delle distanze:

- Distanza inclinata, orizzontale e topografica
- Campo topografico
- Piani orizzontali
- Precisione dei metodi diretti
- Distanziometro ad onde elettromagnetiche
- Precisione del distanziometro

Misura dei dislivelli e livellazioni:

- Definizioni
- Classificazione delle livellazioni
- Errori di sfericità e rifrazione
- Livellazioni geometriche: da e verso un estremo, reciproche, dal mezzo e composta
- Precisione dei metodi
- Livellazione tacheometrica

Rilievo planimetrico:

- Le triangolazioni:
  - Generalità
- Intersezioni:
  - Intersezioni in avanti e laterale
  - Problema di Snellius-Pothenot semplice
  - Problema di Hansen
- Poligonalari:
  - Generalità, operazioni di campagna e strumentazione
  - Poligonale aperta
  - Poligonale chiusa e sua compensazione
  - Poligonale aperta con estremi vincolati e sua compensazione

Rappresentazioni complete del terreno:

- Rappresentazioni del punto, della retta e del piano
- Definizione di pendenza
- Retta di massima pendenza di un piano, linee di livello e problemi relativi
- Piani quotati e problemi relativi

Sistemi moderni per il rilievo di porzioni di terreno e fabbricati

- Il GPS
- Laser scanner e nuvole di punti

Esercitazioni e disegno topografico:

- Messa in stazione degli strumenti e loro uso
- Rilievo di una poligonale chiusa piano altimetrica
- Metodo grafico risoluzione problema di Snellius
- Piano quotato con curve di livello

Perugia, li 25 Maggio 2018

I  
I Rappresentanti degli Allievi :

---

---

Gli Insegnanti:

Roberto Bocchini

Biagio Iervolino