

ITAS “D. Anzillotti”

Classe IIIB

Materia di Insegnamento : TOPOGRAFIA

a.s. 2011/2012

PROGRAMMA

GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA

- Sistema di misura angolari : sistema sessagesimale, sistema centesimale, sistema sessagesimale decimale, sistema assoluto.
- Conversioni angolari tra i vari sistemi di misura
- Operazioni angolari nei vari sistemi di misura
- Funzioni goniometriche e rappresentazione degli angoli sulla circonferenza trigonometrica
- Risoluzione dei triangoli rettangoli e dei triangoli qualsiasi : teorema di Pitagora, teorema di Carnot, teorema dei seni.

RILIEVO PLANIMETRICO

- Gli strumenti topografici : il teodolite e relativa messa in stazione. Il livello e le stadie
- Lettura degli angoli azimutali ed individuazione della posizione dello “0” del cerchio azimutale.
- Letture coniugate e Regola di Bessel
- Problema della stazione fuori centro
- Problema del segnale fuori centro
- Letture degli angoli zenitali; uso del cannocchiale con reticolo distanziometrico
- Calcolo delle distanze con il Metodo dell’angolo di parallasse variabile
- Calcolo delle distanze con il metodo dell’angolo di parallasse costante
- Rilievo celeri metrico

RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO

- Ripetizione dei concetti di base della Geodesia : Geoide, ellissoide e piano topografico
- Quote, dislivelli e pendenze
- Livellazioni Geometriche semplici: da un estremo, in prossimità di un estremo, dal mezzo
- Livellazione tacheometrica
- Rappresentazione grafica in scala di un rilievo plano-altimetrico con l’uso di due differenti scale di rappresentazione grafica
- Rilievo, risoluzione analitica e rappresentazione grafica in scala di una poligonale aperta semplicemente orientata
- Rilievo, risoluzione (compensazione angolare e compensazione lineare) e rappresentazione grafica in scala di una poligonale chiusa di n vertici.
- Calcolo delle aree di terreni di forma poligonale mediante la scomposizione in triangoli

Pescia, 04/06/2012

Gli alunni

L’Insegnante prof.ssa Bracuto Angela.....
L’assistente prof.re Bellandi Marco.....