

Classe 4

Materia M

Anno scolastico 2014/15

Professor. Gabriele Buccioni

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### MISURA DELLE DISTANZE

Misura diretta ordinaria delle distanze. Cenni sulla misura delle distanze mediante onde elettromagnetiche. Stadie e mire.

#### MISURA DEGLI ANGOLI

Generalità. Elementi costitutivi di un goniometro. Condizioni ed operazioni di rettifica di un goniometro completo. Goniometro a cannocchiale capovolgibile e livella fissa all'alidada. Condizione di costruzione e rettifica dei goniometri, regola di Bessel, reiterazione

#### RILEVAMENTI PLANIMETRICI

Generalità. Le triangolazioni Operazioni di campagna nelle triangolazioni. Misura delle basi e loro sviluppo. Misura degli angoli. Trilaterazioni. Intersezione in avanti e laterale, apertura e chiusura a terra. Intersezione inversa (Problema di Snellius, metodo analitico e metodo grafico). Problema di Hansen ( metodo della base fittizia). Generalità sulle poligonali. Poligonali chiuse. Poligonali aperte senza compensazione e con estremi vincolati. Poligonali chiuse solo angolarmente, poligonali a nodo. Operazioni di campagna nel rilievo di una poligonale. GPS, funzionamento e principi, il sistema delle basi orientate, e l'utilizzo in topografia.

#### RILEVAMENTI ALTIMETRICI

Generalità. Livello medio del mare. Influenza della curvatura terrestre. Errore di rifrazione atmosferica. Livellazioni dipendenti dalla distanza. Livellazione ecclimetrica. Livellazione clisimetrica. Livellazione trigonometrica. Livellazione tacheometrica. Livellazioni geometriche.

#### ESERCITAZIONI PRATICHE

Messa in stazione dello strumento. Letture ai cerchi orizzontale e verticale. Letture alla stadia. Risoluzione di problemi planoaltimetrici, poligonale aperta e chiusa, restituzione con il programma autocad ed excel dei rilievi eseguiti e di problemi teorici.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 10/06/15

Firma G. Buccioni