

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.RIGHI" DI REGGIO CALABRIA

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4^a SEZIONE B

TOPOGRAFIA

§§§§§§§§§§§§§§§§

MISURA DEGLI ANGOLI:

I cerchi graduati. Misura degli angoli. Verticalità dell'asse generale. Misura elettronica degli angoli.

MISURA DELLE DISTANZE

Misura indiretta delle distanze. Stadia. Distanza ad angolo parallattico costante e stadia verticale. Distanza ad angolo parallattico variabile e stadia orizzontale. Distanziometri ad onde, principio di funzionamento e concetto su cui si basa la misura. Determinazione della distanza. Tipi di riflettori. Il teodolite elettronico. La stazione totale.

MISURA DEI DISLIVELLI

Quote assolute. Tipi di livellazioni. Livellazioni a mira libera. Livellazione tacheometrica. Livellazione trigonometrica reciproca e da un estremo. Livellazioni a mira obbligata. Livellazione geometrica da un estremo, dal mezzo, reciproca. Confronto tra le livellazioni geometriche. Precisioni. Livelli moderni. Condizioni di rettifica.

RILEVAMENTI PLANIMETRICI

Rilevamento per irradiazione. Poligonali aperte non controllate. Intersezione radiale. Intersezione in avanti, laterale, e inversa. Soluzione grafica del Collins. Snellius ampliato. Problema di Hansen. Doppia intersezione in avanti. Triangolazioni topografiche. Basi misurate e calcolate. Trilaterazioni. Intersezione multipla in avanti. Intersezione multipla all'indietro. Poligonale tacheometrica chiusa. Poligonale tacheometrica vincolata agli estremi. Poligonali topografiche. Collegamento di stazioni non reciprocamente visibili.

METODI PER LA DETERMINAZIONE SPAZIALE DEI PUNTI

Il sistema GPS.

CELERIMENSURA

Formule celerimetriche classiche. La celerimensura odierna. L'automazione dal rilievo al disegno

RAPPRESENTAZIONI PLANO-ALTIMETRICHE.

Rappresentazioni del punto, della retta e del piano. Elementi che individuano un piano. Quota di un punto di nota posizione planimetrica.

CARTOGRAFIA

Costruzione delle carte. Le carte topografiche dell' I.G.M. Le mappe catastali. Enti ufficiali produttori di carte. Carte regolari e speditive. Carte generali e tematiche.

Reggio Calabria, 26.05.2016

Il professore
Giuseppe Laganà

l' I.T.P prof.
Luigi Modafferi