

Professor. Gabriele Buccioni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Sistemi di riferimento angolari: sessadecimale; sessagesimale; radianti e centesimali
Funzioni trigonometriche; seno, coseno e tangente, uso della macchinetta calcolatrice,
coordinate polari e cartesiane, passaggio di coordinate.
Coordinate relative e assolute, e relazioni fra coordinate relative e assolute,
Coordinate astronomiche, geodesia, ellissoide, sfera locale piano topografico, errore di
sfericità, errore di rifrazione
Sistemi di rilevamento celerimetrico, uso degli strumenti semplici, goniometri, rotella
metrica, stadia verticale, distanziometro ad onde,
Concetto di quota, dislivello.
Teoria degli errori, errori accidentali, sistematici, grossolani, media, eqm, eqmm.
Le parti principali dello strumento topografico, posizionamento in stazione dello
strumento.
Disegno al Computer, e utilizzo del programma excell
Metodo della trilaterazione per rilievi di interni.
Esercitazioni su rilievo interni, e sulla restituzione al cad

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 07.06.2014

Firma G. Buccioni

Gabriele De Rosa
Andrea Mazzoli

Professor. Gabriele Buccioni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

MISURA DELLE DISTANZE

Misura diretta ordinaria delle distanze. Cenni sulla misura delle distanze mediante onde elettromagnetiche. Stadio e mire. Metodi distanziometrici con la stadia. Metodo ad angolo parallattico variabile e costante con stadia verticale. Reticoli distanziometrici. Verifica delle letture alla stadia. Calcolo delle distanze.

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 eclimetrica. Livellazione clisimetrica. Livellazione trigonometrica. Livellazione tacheometrica. Livellazioni geometriche.