



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

PROGRAMMA PREVENTIVO

CLASSE: QUARTA

INDIRIZZO: CAT

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA

DOCUMENTO CREATO DA: PRETOLANI LETIZIA

In data: 06_05_23

MODULO NUMERO: 1

TITOLO DEL MODULO: PARTE TEORICA

Unità didattica n°1: MISURAZIONE DEGLI ANGOLI
ARGOMENTI TRATTATI:

Lecture coniugate regola di Bessel;
lettura a strati metodo della reiterazione.

Unità didattica n°2: MISURAZIONE DELLE DISTANZE E RELATIVA
STRUMENTAZIONE
ARGOMENTI TRATTATI:

Le stazioni totali. Cenni sui metodi di misura delle distanze
con strumentazione tradizionale.
Angolo parallattico



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

costante e variabile, con stadia verticale e orizzontale. Misura delle distanze con i distanziometri. Caratteristiche operative e precisione dei vari metodi.

Unità didattica n°3: TOPOGRAFIA: RILIEVO PLANIMETRICO PER INTERSEZIONI INVERSE

ARGOMENTI TRATTATI:

Inquadramento del territorio mediante intersezione inversa (Pothenot, e Hansen)

Unità didattica n°4: TOPOGRAFIA: RILIEVO PLANIMETRICO PER POLIGONAZIONI

ARGOMENTI TRATTATI:

Rilievo per poligonazioni (aperte, chiuse, chiuse angolarmente, orientate e non orientate).

Unità didattica n°5: TOPOGRAFIA OPERATIVA E DISEGNO TOPOGRAFICO

ARGOMENTI TRATTATI:

Segnalazione di punti sul terreno e sua monografia. Rilievo di piccole superfici per coordinate cartesiane, coordinate polari. Rilievo per allineamenti e per trilaterazioni. Rappresentazione del rilievo.

Unità didattica n°6: MISURAZIONE DEI DISLIVELLI E RELATIVA STRUMENTAZIONE



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

ARGOMENTI TRATTATI:

Livelli a cannocchiale fisso (cenni).

Unità didattica n°7: IL RILIEVO PLANIMETRICO

ARGOMENTI TRATTATI:

Generalità, differenza tra rilievo di appoggio e di dettaglio.

Inquadramento del territorio mediante triangolazioni. Il rilievo per intersezione (in avanti, laterale, inversa o Pothenot, problema di Hansen). Rilievo per poligonazioni (aperte, ,chiuse, chiuse angolarmente, orientate e non orientate). Triangolazione italiana, il rilievo per triangolazioni e trilaterazioni.

Unità didattica n°8: RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO MEDIANTE CURVE DI LIVELLO E ISOIPSE

ARGOMENTI TRATTATI:

Curve di livello e isoipse. Pendenza di un falda. Profilo del terreno.

Unità didattica n°9: CARTOGRAFIA

ARGOMENTI TRATTATI:

le deformazioni cartografiche; classificazione delle carte (proiezioni prospettiche e per sviluppo); la cartografia ufficiale italiana; il sistema U.T.M.

Operazioni di calcolo nella rappresentazione conforme di Gauss;

La rete geodetica nazionale IGM 95 conversione planimetrica e altimetrica.

le deformazioni cartografiche;

il collegamento tra più stazioni nel rilievo di dettaglio



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 2

TITOLO DEL MODULO: PARTE PRATICA

Unità didattica n°1: DISEGNO TOPOGRAFICO MEDIANTE CAD ARGOMENTI TRATTATI:

La stazione grafica per il CAD; impostazioni orientate alla topografia; il sistema di riferimento locale UCS e globale; comandi di autocad per il tracciamento di disegni; risoluzione dei problemi topografici mediante CAD.

Unità didattica n°2: O ESERCITAZIONI PER LE COSTRUZIONI GRAFICHE RELATIVE ALLE INTERSEZIONI INVERSE. ARGOMENTI TRATTATI:

Costruzione grafica problema di Pothenot e di Hanse

Unità didattica n°3: OPERAZIONI DI RILIEVO TOPOGRAFICO ARGOMENTI TRATTATI:

Rilievo di una porzione di terreno che si trova attorno alla scuola, previo allacciamento con metodo di Pothenot in tre punti fiduciali. Esecuzione delle operazioni necessarie alla pianificazione del rilievo e della sua esecuzione. Relazione e confronto delle soluzioni analitica e grafica tramite CAD, inquadramento cartografico del rilievo.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

Unità didattica n°4: RILIEVO DI DETTAGLIO

ARGOMENTI TRATTATI:

Rilievo di porzione di Istituto tramite un rilievo di dettaglio appoggiato ad una poligonale effettuata con quattro o più vertici, esecuzione dei calcoli relativi: compensazione della poligonale e determinazione dei suoi elementi interni mediante calcoli eseguiti manualmente con una calcolatrice tascabile e/o con foglio elettronico, esecuzione dei disegni con software CAD.