



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: TERZA

INDIRIZZO: AGRARIO (p.t.)

DISCIPLINA: GENIO RURALE (solo

se specifica per articolazione)

DOCUMENTO CREATO DA: GENIO RURALE

In data: 28_09_23

MODULO NUMERO: 1

TITOLO DEL MODULO: LE GRANDEZZE IN AMBITO TECNICO E IL LORO TRATTAMENTO, STUDIO DELLE FIGURE P

**Unità didattica n°1: GLI ANGOLI E LE FUNZIONI TRIGONOMETRICHE
ARGOMENTI TRATTATI:**

definizione di angolo;

misura degli angoli;

conversione degli angoli fra i vari sistemi di misura;

le funzioni seno e coseno e le loro proprietà;

le funzioni tangente e cotangente e le loro proprietà;

valori delle funzioni di angoli notevoli e relazioni fra le funzioni dello stesso angolo;

le funzioni goniometriche inverse.



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°2: I TRIANGOLI

ARGOMENTI TRATTATI:

triangoli rettangoli;
relazioni tra gli elementi dei triangoli qualunque;
risoluzione dei triangoli qualunque;
l'area dei triangoli.

Unità didattica n°3: I POLIGONI

ARGOMENTI TRATTATI:

proprietà dei poligoni;
i trapezi;
i quadrilateri;
area dei quadrilateri;
i poligoni irregolari.

Unità didattica n°4: POSIZIONE DEI PUNTI NEL PIANO

ARGOMENTI TRATTATI:

i sistemi di riferimento piani;
trasformazione di coordinate;
angolo di un segmento;
coordinate cartesiane parziali e totali;
distanza tra due punti di coordinate cartesiane note;
risoluzione dei poligoni assegnati a mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici;
area dei poligoni con le coordinate cartesiane dei suoi vertici.

MODULO NUMERO: 2



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

TITOLO DEL MODULO: MATERIALIZZAZIONE DEI PUNTI, MISURE E STRUMENTI TOPOGRAFICI

Unità didattica n°1: I SEGNALI E LE MIRE

ARGOMENTI TRATTATI:

la materializzazione dei punti;

segnali provvisori;

mire provvisorie;

creazione di un allineamento di paline;

monografia di un segnale.

Unità didattica n°2: LA MISURA DELLE GRANDEZZE TOPOGRAFICHE

ARGOMENTI TRATTATI:

il teodolite e la stazione totale;

misura diretta delle distanze;

misura indiretta delle distanze;

misura degli angoli;

misura dei dislivelli;

MODULO NUMERO: 3

TITOLO DEL MODULO: GRANDEZZE VETTORIALI, GEOMETRIA DELLE MASSE, EQUILIBRIO DELLE STRUTTURE



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°1: GRANDEZZE VETTORIALI E GEOMETRIA DELLE MASSE

ARGOMENTI TRATTATI:

le forze;
momento di una forza;
momento statico e baricentro;
momento d'inerzia.

Unità didattica n°2: EQUILIBRIO DELLE STRUTTURE

ARGOMENTI TRATTATI:

vincoli degli elementi strutturali;
reazioni vincolari.

MODULO NUMERO: 4

TITOLO DEL MODULO: I MATERIALI DA COSTRUZIONE

Unità didattica n°1: I MATERIALI DA COSTRUZIONE

ARGOMENTI TRATTATI:

i materiali lapidei;
le malte e i calcestruzzi;
il legno;
i materiali metallici.



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: 5

TITOLO DEL MODULO: DISSESTO IDROGEOLOGICO E PROTEZIONE CIVILE

Unità didattica n°1: DISSESTO IDROGEOLOGICO

ARGOMENTI TRATTATI:

Definizione e cause del fenomeno e impatto dell'attività umana (abusivismo edilizio);
Livello di rischio sul territorio Italiano;
Misure di prevenzione e mitigazione adottate sui territori a rischio.

Unità didattica n°2: PROTEZIONE CIVILE

ARGOMENTI TRATTATI:

Importanza del ruolo della Protezione Civile nella tutela del territorio;
Organizzazione interna della Protezione Civile;
Competenze Nazionali e competenze internazionali;
Controllo dei rischi ambientali svolto dalla Protezione Civile.

MODULO NUMERO: 6

TITOLO DEL MODULO: IL RILIEVO TOPOGRAFICO TRADIZIONALE

Unità didattica n°1: INQUADRAMENTO 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

ARGOMENTI TRATTATI:

organizzazione del rilievo topografico;
classificazione delle reti di inquadramento;
inquadramento con le poligonali;
calcolo geoemtrico delle poligonali;
controllo e compensazione delle poligonali;
le poligonali chiuse.

Unità didattica n°2: RILIEVO DEI PARTICOLARI TOPOGRAFICI

ARGOMENTI TRATTATI:

organizzazione del rilievo dei particolari;
rilievo per trilaterazione;
rilievo per allineamenti e squadri;
rilievo per irradiazione;
rilievo celerimetrico.