



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: SECONDA

**INDIRIZZO: AGRARIO (tutte le
articolazioni)**

DISCIPLINA: S.T.A. (SCIENZE E

TECNOLOGIE APPLICATE)

DOCUMENTO CREATO DA: CERRATO MASSIMO

In data: 28_09_23

MODULO NUMERO: 1

TITOLO DEL MODULO: I CARATTERI DELLA REALTÀ AMBIENTALE

Unità didattica n°1: L'AMBIENTE COME SISTEMA

ARGOMENTI TRATTATI:

AMBIENTE

MATERIA ED ENERGIA

GEOSISTEMA

ECOSISTEMA

Unità didattica n°2: I FATTORI CHE CARATTERIZZANO UN ECOSISTEMA



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:

FATTORI ABIOTICI E BIOTICI DELL'ECOSISTEMA

Unità didattica n°3: MATERIA ED ENERGIA NEGLI ECOSISTEMI

ARGOMENTI TRATTATI:

RESPIRAZIONE

FOTOSINTESI

LIVELLI TROFICI, CATENE E PIRAMIDI

Unità didattica n°4: ECOSISTEMA, PRODUTTIVITA' E CICLI BIOGEOCHIMICI

ARGOMENTI TRATTATI:

PRODUTTIVITA' DELL'ECOSISTEMA

LEGGE DEL MINIMO DI LIEBIG

LIMITI ALLA PRODUTTIVITA' PRIMARIA

CICLI BIOGEOCHIMICI (C, O, N, P, H₂O)

MODULO NUMERO: 2

TITOLO DEL MODULO: LE DINAMICHE DEGLI ECOSISTEMI

Unità didattica n°1: LA BIOGENOSI

ARGOMENTI TRATTATI:



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

COMUNITA' BIOLOGICA
RAPPORTI TRA VIVENTI
SUCCESSIONI ECOLOGICHE
BIODIVERSITA'

Unità didattica n°2: LE POPOLAZIONI NATURALI E LA LORO DINAMICA ARGOMENTI TRATTATI:

POPOLAZIONI E DISTRIBUZIONE TERRITORIALE
STRUTTURA SPAZIALE DI UNA POPOLAZIONE
DINAMICA DELLE POPOLAZIONI
POTENZIALE BIOTICO E PORTATA DI UN AMBIENTE
CRESCITA DI UNA POPOLAZIONE
STRATEGIE DI ACCRESCIMENTO

Unità didattica n°3: GLI EQUILIBRI BIOLOGICI ARGOMENTI TRATTATI:

STABILITA' ED EQUILIBRI DI UN ECOSISTEMA
OMEOSTASI, RESISTENZA E RESILIENZA DI UN ECOSISTEMA
ROTTURA DEGLI EQUILIBRI
DANNI DIRETTI E INDIRETTI ALL'AMBIENTE
TUTELA DELLA BIODIVERSITA'

MODULO NUMERO: 3

**TITOLO DEL MODULO: DAGLI AMBIENTI NATURALI A QUELLI
ARTIFICIALI**



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: BIOMI E CLIMA

ARGOMENTI TRATTATI:

BIOSFERA E BIOMI

BIOMI ACQUATICI E TERRESTRI

CLIMA E SUOI COMPONENTI

FATTORI ED ELEMENTI DEL CLIMA

Unità didattica n°2: TIPI CLIMATICI ED ECOSISTEMI

ARGOMENTI TRATTATI:

CLASSIFICAZIONE DEI CLIMI: MEGATERMICI UMIDI, ARIDI, MESOTERMICI,

MICROTERMICI, NIVALI

CLIMA ITALIANO

AMBIENTI NATURALI ITALIANI

Unità didattica n°3: L'AGROECOSISTEMA

ARGOMENTI TRATTATI:

BIOTOPO E BIOCENOSI DELL'AGROECOSISTEMA

SPECIE, VARIETA' E RAZZE

INSTABILITA' DELL'AGROECOSISTEMA

AGRICOLTURA BIOLOGICA E INTEGRATA

PRODOTTI A KM 0

MODULO NUMERO: 4



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: IL MONDO VEGETALE

Unità didattica n°1: L'ORGANIZZAZIONE DELLE PIANTE

ARGOMENTI TRATTATI:

ORGANISMI VEGETALI AUTOTROFI
CELLULE E TESSUTI VEGETALI
SISTEMA RADICALE
SISTEMA DEL GERMOGLIO
SISTEMA RIPRODUTTIVO

Unità didattica n°2: CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE

ARGOMENTI TRATTATI:

EVOLUZIONE DELLE PIANTE
BRIOFITE
PTERIDOFITE
GIMNOSPERME
ANGIOSPERME

Unità didattica n°3: PIANTE E LORO UTILITA'

ARGOMENTI TRATTATI:

PIANTE SPONTANEE E COLTIVATE
COLTIVAZIONI ERBACEE
COLTIVAZIONI ARBOREE
GEOGRAFIA ITALIANA DELLE PRINCIPALI COLTURE AGRICOLE



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: PEDOGENESI

Unità didattica n°1: PEDOGENESI

ARGOMENTI TRATTATI:

FATTORI FISICI, CHIMICI E BIOLOGICI DELLA PEDOGENESI

Unità didattica n°2: LE CARATTERISTICHE DEL SUOLO

ARGOMENTI TRATTATI:

CARATTERISTICHE FISICHE: TESSITURA, STRUTTURA E PROFONDITA', ESPOSIZIONE E GIACITURA, POROSITA' E PESO SPECIFICO

CARATTERISTICHE CHIMICHE: pH, POTERE ADSORBENTE, POTERE TAMPONE, SALINITA', COMPOSIZIONE CHIMICA

CARATTERISTICHE BIOLOGICHE: PEDOFUNA, ORGANISMI VEGETALI, FUNGHI, BATTERI, SOSTANZA ORGANICA

L'ACQUA NEL TERRENO

Unità didattica n°3: PROFILO E CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI

ARGOMENTI TRATTATI:

STUDIO E PROFILO DEI SUOLI

CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI

CAPACITA' D'USO E VALUTAZIONE DEI SUOLI

VINCOLI NELL'USO DEI SUOLI



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: 6

TITOLO DEL MODULO: GEOTECNICA, SICUREZZA E RIPRISTINO AMBIENTALE

Unità didattica n°1: DALLA GEOLOGIA AL DISSESTO IDROGEOLOGICO ARGOMENTI TRATTATI:

RISCHIO IDROGEOLOGICO
ESONDAZIONI
EROSIONE
FRANE
EROSIONE COSTIERA
SUBSIDENZA

Unità didattica n°2: GEOTECNICA, STUDIO E DIFESA DEL SUOLO ARGOMENTI TRATTATI:

INDAGINI GEOPEDOLOGICHE
STUDIO DEL SUOLO
SISTEMAZIONI IDRAULICHE DI PIANURA, COLLINA E MONTAGNA
DIFESA CONTRO EROSIONE, ALLUVIONI E FRANE
DRENAGGIO SOTTERRANEO
CENNI DI INGEGNERIA NATURALISTICA

MODULO NUMERO: 7



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: SVILUPPO, INQUINAMENTO E SOSTENIBILITA'

Unità didattica n°1: INQUINAMENTO DELL'ATMOSFERA

ARGOMENTI TRATTATI:

PRINCIPALI INQUINANTI

QUALITA' DELL'ARIA

EFFETTO SERRA

BUCO DELL'OZONO

Unità didattica n°2: INQUINAMENTO DELLE ACQUE

ARGOMENTI TRATTATI:

PRINCIPALI FONTI DI INQUINAMENTO

DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

ACQUE SOTTERRANEE E CAUSE DI INQUINAMENTO

Unità didattica n°3: I RIFIUTI

ARGOMENTI TRATTATI:

TIPI DI RIFIUTI

RACCOLTA DIFFERENZIATA

TERMOVALORIZZATORI

DISCARICHE

GESTIONE RIFIUTI AGRICOLI

Unità didattica n°4: FONTI ENERGETICHE ED ENERGIE RINNOVABILI

ARGOMENTI TRATTATI:

ENERGIA E SUE FONTI

ENERGIE RINNOVABILI E SOSTENIBILITA'



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°5: SOSTENIBILITA' E IMPATTO AMBIENTALE

ARGOMENTI TRATTATI:

SVILUPPO SOSTENIBILE

INDICATORI DI BENESSERE E SOSTENIBILITA'

IMPRONTA ECOLOGICA

IMPATTO AMBIENTALE (VIA)