



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: AGRARIO (p.t.)

DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIE

**AGRARIE (solo se specifica per
articolazione)**

DOCUMENTO CREATO DA: DIPARTIMENTO BIOTECNOLOGIE AGRARIE

In data: 29_09_23

MODULO NUMERO: 1

TITOLO DEL MODULO: FONDAMENTI DELLA BIOLOGIA

Unità didattica n°1: FONDAMENTI DELLA BIOLOGIA

ARGOMENTI TRATTATI:

- struttura della cellula: cellule procariotiche ed eucariotiche
- gli acidi nucleici ed il codice genetico
- la sintesi delle proteine
- la replicazione del DNA
- ciclo cellulare e divisione cellulare
- le leggi di Mendel
- le mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche



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: ratl020001@istruzione.it
PEC: ratl020001@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 2

TITOLO DEL MODULO: BIOTECNOLOGIE TRADIZIONALI

Unità didattica n°1: BIOTECNOLOGIE TRADIZIONALI ARGOMENTI TRATTATI:

- le biotecnologie: definizione e classificazione
- il miglioramento genetico
- la selezione nelle piante autogame/allogame
- ibridazione intraspecifica/interspecifica
- le fermentazioni
- lieviti e gli enzimi

MODULO NUMERO: 3

TITOLO DEL MODULO: LE BIOTECNOLOGIE INNOVATIVE

Unità didattica n°1: LE BIOTECNOLOGIE INNOVATIVE ARGOMENTI TRATTATI:

- biotecnologie cellulari
- colture cellulari vegetali
- colture cellulari animali: cellule staminali
- gli ibridomi: gli anticorpi monoclonali
- la clonazione animale
- biotecnologie molecolari: la reazione a catena



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: ratl020001@istruzione.it
PEC: ratl020001@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

- della polimerasi
- l'ingegneria genetica
 - dna e rna antisenso
 - la terapia genica

MODULO NUMERO: 4

TITOLO DEL MODULO: BIOTECNOLOGIE: SVILUPPI E APPLICAZIONI

Unità didattica n°1: BIOTECNOLOGIE: SVILUPPI E APPLICAZIONI ARGOMENTI TRATTATI:

- gli organismi transgenici
- animali transgenici
- piante transgeniche
- microrganismi transgenici e loro applicazione
- biotecnologie e problematiche ambientali.