



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

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE: QUARTA

INDIRIZZO: AGRARIO (g.a.t.)

DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIE

AGRARIE

DOCUMENTO CREATO DA: DIPARTIMENTO SCIENZE

In data: 22_09_23

ASPETTI GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE

ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA: **2**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE INDIFFERENZIATE AL QUADRIMESTRE (*) = **2**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE ORALI AL QUADRIMESTRE (*) = **1**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE PRATICHE AL QUADRIMESTRE (*) = **0**

(*) in base a quanto deliberato dai dipartimenti/collegio dei docenti

LA PRESENTA PROGRAMMAZIONE DI ARTICOLA IN **4** MODULI



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

| STRATEGIE DI MEDIAZIONE DIDATTICA | |
|--|----------|
| LEZIONE FRONTALE | X |
| LAVORO INDIVIDUALE | |
| LAVORO DI GRUPPO | X |
| COOPERATIVE LEARNING | X |
| PROCEDURE DI RICERCA | X |
| ATTIVITA' LABORATORIALE | X |
| BRAIN STORMING | X |
| CONVERSAZIONE GUIDATA | |
| PEER TO PEER | X |
| PROBLEM SOLVING | X |
| ALTRO 1 | |
| ALTRO 2 | |

| <u>MEZZI</u> | |
|------------------------------------|----------|
| LIBRI DI TESTO | X |
| TESTI DI CONSULTAZIONE | X |
| SCHEDE PREDISPOSTE | X |
| ATTREZZATURE E O STRUMENTI TECNICI | X |
| SITO DEL DOCENTE | |
| ALTRO 1 | |
| ALTRO 2 | |

| <u>STRUMENTI DI VALUTAZIONE</u> | |
|---|----------|
| TEST D'INGRESSO | |
| PROVE INTERDISCIPLINARI | |
| VERIFICHE ALLA FINE DELLE UNITA' DIDATTICHE | X |
| PROVE DISCIPLINARI | X |
| PROVE DI COMPETENZA | X |
| PRODOTTI INDIVIDUALI DEGLI STUDENTI | X |
| PRODOTTI DI GRUPPO DEGLI STUDENTI | X |
| PROVE LABORATORIALI | X |
| ALTRO 1 | |
| ALTRO 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

MODULO NUMERO: 1

TITOLO DEL MODULO: LE PIANTE E LE AVVERSITA': VIRUS E FITOVIVUS, BATTERI, FUNGHI

Il presente modulo costituito da 1 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: settembre - ottobre

| SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO | |
|---|----------|
| AULA | X |
| LABORATORI | X |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



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

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°1

TITOLO: LE PIANTE E LE AVVERSITA': VIRUS E FITOVIVUS, BATTERI, FUNGHI

PREREQUISITI:

BIOLOGIA, PRODUZIONI VEGETALI

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|--|----------|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |
| | |

ARGOMENTI TRATTATI:

La pianta e gli organismi dannosi

- Le difese della pianta
- La malattia ed i danni
- Tipi di malattia
- Virosi, batteriosi e profilassi
- Generalità micosi
- Patologie post-raccolta



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | X |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | X |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | X |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | X |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 2 | PROGETTARE | X |
| 3 | COMUNICARE | X |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | X |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | X |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | organizzare attività produttive ecocompatibili |
| 2 | gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 3 | redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali |
| 4 | |
| 5 | |



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici. |
| 2 | Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie e del loro impiego nelle industrie di trasformazione. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Azione patogena degli organismi vegetali e animali. |
| 2 | Biotecnologie innovative. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



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

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

organizzare attività produttive ecocompatibili, gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

Conoscere i principali agenti di malattia delle piante e i principi generali di profilassi

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

Conoscere i principali agenti di malattia delle piante e i principi generali di profilassi; Norme comunitarie e nazionale per attuare la difesa (PAN), D. Lgs 81/08,

DPI Regione Emilia Romagna
profilassi



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: GLI INSETTI

Il presente modulo costituito da 1 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: novembre - dicembre - gennaio

| SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO | |
|---|----------|
| AULA | X |
| LABORATORI | X |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



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

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°2

TITOLO: GLI INSETTI

PREREQUISITI:

biologia

| <u>IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D</u> | |
|--|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

Caratteristiche generali degli insetti

- Morfologia esterna (Capo, torace, Addome)
- Anatomia interna (Sistema nervoso, muscolare, digerente, circolatorio, respiratorio, escretore, secretore e secrezione interna ed esterna, riproduttore)
- Sviluppo embrionale
- Gli Apterigoti (Ordine: Tisanuri)
- Gli Esopterigoti (Ordine: Ortotteri, Rincoti)
- Gli Endopterigoti (Ordine: Lepidotteri, Ditteri, Coleotteri, Imenotteri)



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | X |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | X |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | X |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | X |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 2 | PROGETTARE | X |
| 3 | COMUNICARE | X |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | X |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | X |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | organizzare attività produttive ecocompatibili |
| 2 | gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 3 | redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali |
| 4 | utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare |
| 5 | |



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici. |
| 2 | Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie e del loro impiego nelle industrie di trasformazione. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Azione patogena degli organismi vegetali e animali. |
| 2 | Biotecnologie innovative. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



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

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

organizzare attività produttive ecocompatibili, utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali gestire attività produttive e trasformatrice, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

Conoscere le caratteristiche principali dei principali ordini di insetti,
caratteristiche morfologiche e aspetti legati al danno provocato

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

Conoscere le caratteristiche principali dei principali ordini di insetti, Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e
malattie delle colture agrarie individuandone
gli aspetti epidemiologici
caratteristiche morfologiche e aspetti legati al danno provocato



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: 3

TITOLO DEL MODULO: STRATEGIE DI DIFESA FITOPATOLOGICA

Il presente modulo costituito da 1 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: febbraio

| <u>SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO</u> | |
|---|---|
| AULA | X |
| LABORATORI | X |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



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

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°3

TITOLO: STRATEGIE DI DIFESA FITOPATOLOGICA

PREREQUISITI:

biologia, chimica, produzioni vegetali

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|--|----------|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

I mezzi di lotta (agronomici, fisici e meccanici, genetici, chimici, biologici e biotecnologici, chimici)

- Il patentino per l'utilizzo dei PF
- Produzione Integrata e PAN
- Agricoltura biologica



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | X |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | X |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | X |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | X |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 2 | PROGETTARE | X |
| 3 | COMUNICARE | X |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | X |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | X |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | organizzare attività produttive ecocompatibili |
| 2 | gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 3 | realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente |
| 4 | redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali |
| 5 | |



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici. |
| 2 | Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie e del loro impiego nelle industrie di trasformazione. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Azione patogena degli organismi vegetali e animali. |
| 2 | Biotecnologie innovative. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



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

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

organizzare attività produttive ecocompatibili, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

Conoscere i principali metodi di lotta, le differenze tra loro; interpretare i disciplinari, conoscere le principali categorie di PF.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici
Conoscere i principali metodi di lotta, le differenze tra loro; interpretare i disciplinari, conoscere le principali categorie di PF.



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: 4

TITOLO DEL MODULO: PRINCIPALI FITOPATOLOGIE DELLE COLTURE E LA LORO DIFESA

Il presente modulo costituito da 1 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: marzo - aprile - maggio

| <u>SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO</u> | |
|---|---|
| AULA | X |
| LABORATORI | X |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



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

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°4

TITOLO: PRINCIPALI FITOPATOLOGIE DELLE COLTURE E LA LORO DIFESA

PREREQUISITI:

biologia, produzioni vegetali

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|--|----------|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

Fitopataologie e difesa delle principali colture erbacee

- Fitopatologie e difesa del pero: Ticchiolatura, Maculatura bruna, Colpo di fuoco batterico, Afide grigio, Psilla, Tignola o Cidia.
- Fitopatologie e difesa del melo: Ticchiolatura, Mal bianco, Colpo del fuoco batterico, Marciume del colletto, Cocciniglia di S. Jose, Afide grigio, Carpocapsa
- Fitopatologie e difesa della vite: Peronospora, Oidio, Botrite, Mal dell'esca, Fitoplasmi, Cicaline, cocciniglie, Fillossera, Tignoletta, flavescenza dorata
- Fitopatologie e difesa dell'actinidia: Muffa grigia, Marciume radicale, PSA
- Fitopatologie e difesa del pesco: Marciume del colletto, Sharka, Bolla del pesco, Oidio, Monilosi, Cocciniglia, Cydia e Anarsia,



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

Cimice asiatica



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | X |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | X |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | X |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | X |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | X |
| 2 | PROGETTARE | X |
| 3 | COMUNICARE | X |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | X |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | X |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | X |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | organizzare attività produttive ecocompatibili |
| 2 | gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 3 | realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente |
| 4 | redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali |
| 5 | |



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

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici. |
| 2 | Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie e del loro impiego nelle industrie di trasformazione. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Azione patogena degli organismi vegetali e animali. |
| 2 | Biotecnologie innovative. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



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

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente
organizzare attività produttive ecocompatibili, gestire attività produttive e trasformatrici, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

Conoscere le principali patologie a carico delle piante coltivate: agenti, sintomi, danno, principali aspetti epidemiologici e di profilassi.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

Conoscere le principali patologie a carico delle piante coltivate: agenti, Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e
malattie delle colture agrarie individuandone
gli aspetti epidemiologici
sintomi, danno, principali aspetti epidemiologici e di profilassi.



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