



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

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE: TERZA

INDIRIZZO: AGRARIO (g.a.t.)

DISCIPLINA: TRASFORMAZIONE

**DEI PRODOTTI (solo se specifica per
articolazione)**

DOCUMENTO CREATO DA: BIANCHI ALESSANDRA

In data: 01_10_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 (*) = **1**

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

LA PRESENTA PROGRAMMAZIONE DI ARTICOLA IN **3** 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 | X |
| LAVORO DI GRUPPO | X |
| COOPERATIVE LEARNING | X |
| PROCEDURE DI RICERCA | |
| ATTIVITA' LABORATORIALE | X |
| BRAIN STORMING | |
| CONVERSAZIONE GUIDATA | |
| PEER TO PEER | |
| PROBLEM SOLVING | |
| ALTRO 1 | |
| ALTRO 2 | |

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

| STRUMENTI DI VALUTAZIONE | |
|---|---|
| TEST D'INGRESSO | |
| PROVE INTERDISCIPLINARI | |
| VERIFICHE ALLA FINE DELLE UNITA' DIDATTICHE | X |
| PROVE DISCIPLINARI | |
| PROVE DI COMPETENZA | |
| PRODOTTI INDIVIDUALI DEGLI STUDENTI | |
| PRODOTTI DI GRUPPO DEGLI STUDENTI | |
| 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: CHIMICA ORGANICA

Il presente modulo costituito da 4 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: primo quadrimestre

| <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°1

TITOLO: GLI IDROCARBURI ALIFATICI

PREREQUISITI:

Struttura atomica

Concetto di atomo e molecola

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

ARGOMENTI TRATTATI:

La struttura elettronica del carbonio

Ibridizzazione sp, sp², sp³

Legami semplici, doppi e tripli

Alcani, alcheni e alchini: principali caratteristiche e nomenclatura reazioni



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi, dei diversi gruppi funzionali e delle biomolecole. |
| 2 | |
| 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 | Idrocarburi alifatici ed aromatici, gruppi funzionali, nomenclatura e biomolecole. |
| 2 | |
| 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) :

riconoscere un alcano, un alchene ed un alchino dalla sua formula, distinguere un idrocarburo lineare da uno ramificato o ciclico, applicare le principali regole IUPAC sulla nomenclatura degli idrocarburi, ricostruire la formula di un idrocarburo dal nome IUPAC, sapere in modo acritico quali sono le principali caratteristiche fisiche e chimiche degli idrocarburi.

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

Stesse del base, conoscere i vari tipi di ibridizzazione del carbonio, saper assegnare il nome IUPAC ad una formula di un idrocarburo, stabilire il prodotto ottenibile da una reazione di sostituzione radicalica o addizione elettrofila.

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

Stesse dell'intermedio, motivare in modo critico i perché dei vari tipi di reazione in funzione della struttura del carbonio e del tipo di ibridizzazione, prevedere le caratteristiche chimico fisiche di un composto organico dalla sua formula in base a considerazioni scientifiche



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°2 DEL MODULO n°1

TITOLO: GLI ISOMERI

PREREQUISITI:

Struttura atomica

Legami intramolecolari e formule di struttura

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Isomeria di struttura e stereoisomeria; l'isomeria geometrica e l'isomeria ottica.

Diastereoisomeri ed enantiomeri, i carboni chirali, le sostanze otticamente attive



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi, dei diversi gruppi funzionali e delle biomolecole. |
| 2 | |
| 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 | Idrocarburi alifatici ed aromatici, gruppi funzionali, nomenclatura e biomolecole. |
| 2 | |
| 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) :

Sa definire cosa sia un isomero, conosce le differenza tra un isomero strutturale e un stereoisomero, riconosce un isomero cis da uno trans, conosce la definizione di isomero ottico

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

Stesse del base, riconosce i composti chirali in una molecola, stabilisce la possibilità che una molecola dia isomeri geometrici o ottici.

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

Stesse del base, riconosce i composti chirali in una molecola, stabilisce la possibilità che una molecola dia isomeri geometrici o ottici.



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°3 DEL MODULO n°1

TITOLO: COMPOSTI AROMATICI

PREREQUISITI:

Legami intramolecolari e formule di struttura
Isomeria

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Il fenomeno della risonanza e la struttura del benzene
Regole di nomenclatura degli aromatici
Proprietà chimico fisiche e reazioni di sostituzione aromatica



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi, dei diversi gruppi funzionali e delle biomolecole. |
| 2 | |
| 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 | Idrocarburi alifatici ed aromatici, gruppi funzionali, nomenclatura e biomolecole. |
| 2 | |
| 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) :

Sa riconoscere un composto organico in base alla sua formula, conosce quali siano le principali caratteristiche dei composti aromatici ed il significato della risonanza

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

Stesse del base, riconosce i principali derivati del benzene, riesce a stabilire in modo guidato l'orientamento orto para di una sostituzione elettrofila, sa spiegare come mai i composti aromatici diano reazioni di sostituzione e non di addizione.

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

Stesse dell'intermedio, riconosce i gruppi elettron attrattori ed elettron donatori stabilendo in modo autonomo l'orientamento orto para di una sostituzione elettrofila, comprende il significato di doppi legami coniugati



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°4 DEL MODULO n°1

TITOLO: PRINCIPALI GRUPPI FUNZIONALI CONTENUTI OSSIGENO

PREREQUISITI:

Nomenclatura composti organici

Legami intramolecolari - formule di struttura

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Gruppo alcolico, carbonilico e carbossilico e relazioni in termini ossidoriduttivi. Gli alcoli, proprietà fisiche, nomenclatura, reazioni come basi (sostituzioni nucleofile e disidratazione), reazioni come acidi (con particolare riferimento al fenolo), reazioni di ossidazione e cenni su altre reazioni. I composti carbonilici, distinzione tra aldeidi e chetoni, proprietà fisiche, nomenclatura, reazioni di ossidoriduzione e di addizione nucleofila. Gli acidi carbossilici: proprietà fisiche, nomenclatura, reazioni di salificazione e di esterificazione



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi, dei diversi gruppi funzionali e delle biomolecole. |
| 2 | |
| 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 | Idrocarburi alifatici ed aromatici, gruppi funzionali, nomenclatura e biomolecole. |
| 2 | |
| 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) :

Riconoscere dalla formula gli alcool, le aldeidi, i chetoni e i composti carbossilici; applicare le principali regole IUPAC sulla nomenclatura di questi composti, ricostruire la formula di un alcol, composto carbonilico/carbossilico dal nome IUPAC, sapere in modo acritico quali sono le principali caratteristiche fisiche e chimiche di questi composti

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

Stesse del base, saper assegnare il nome IUPAC ad una formula di un alcol o di un composto carbonilico/carbossilico, conoscere la reattività di questi composti

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

Stesse dell'intermedio, avere una idea dei meccanismi di reazione di una sostituzione nucleofila e di una reazione di esterificazione/idrolisi



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: ACQUA E SALI MINERALI

Il presente modulo costituito da 2 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: secondo quadrimestre

| 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: PROPRIETÀ DELL'ACQUA E LE SUE FUNZIONI BIOLOGICHE

PREREQUISITI:

Legami chimici

Polarità delle molecole

Principali regole stechiometria

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Proprietà chimico-fisiche dell'acqua, le proprietà colligative, l'activity water ed i ruolo dell'acqua sulla conservazione degli alimenti, il ciclo dell'acqua e ruolo dell'acqua e dei sali minerali nel corpo umano



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | gestire attività' produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 | Aspetti qualitativi delle materie prime. |
| 2 | Le soluzioni: per cento in peso, molarita', molalita', proprieta' colligative Le reazioni chimiche, bilanciamento e calcoli stechiometrici |
| 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) :

Conoscenza acritica dei contenuti dell'unità didattica

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

Valutazioni critiche dei contenuti dell'unità didattica

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

Stesse dell'intermedio, previsione degli effetti delle proprietà colligative sulla conservazione degli alimenti



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°2 DEL MODULO n°2

TITOLO: ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

PREREQUISITI:

Proprietà chimico-fisiche dell'acqua

Proprietà delle soluzioni

Legami chimici

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Le acque destinate al consumo umano ed i trattamenti di potabilizzazione, le acque minerali, la durezza dell'acqua



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | gestire attività' produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 | Aspetti qualitativi delle materie prime. |
| 2 | |
| 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) :

Conoscenza acritica dei contenuti dell'unità didattica, significato dei gradi francesi.

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

Valutazione degli aspetti chimici dei trattamenti di potabilizzazione e di addolcimento delle acque, capacità manuale della determinazione della durezza dell'acqua in laboratorio, calcolo della durezza in gradi francesi

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

Stesso dell'intermedio, capacità critica di distinzione qualitativa delle acque minerali e di quelle potabili e del significato di break point, calcolo della durezza in gradi francesi



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: I NUTRIENTI

Il presente modulo costituito da 4 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: secondo quadrimestre

| <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: I GLUCIDI

PREREQUISITI:

Contenuti di chimica organica

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Proprietà e formule, caratteristiche principali di glucosio, disaccaridi e polisaccaridi.



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | gestire attività' produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 | Aspetti qualitativi delle materie prime. |
| 2 | |
| 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) :

Conoscenza acritica dei contenuti dell'unità didattica, distinzione monosaccaridi da disaccaridi, principali tipi di zuccheri e loro classificazione. Sapere quali siano zuccheri riducenti e non

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

Conoscenza principali reazioni degli zuccheri, valutazione dei fenomeni di isomeria negli zuccheri, ruolo dei legami nella digeribilità degli zuccheri. Capire perché alcuni zuccheri sono riducenti e altri no

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

Stesse dell'intermedio. Le addizioni nucleofile negli zuccheri, la chiusura ad anello dei monosaccaridi,



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°2 DEL MODULO n°3

TITOLO: I PROTIDI

PREREQUISITI:

Contenuti di chimica organica

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Classificazione degli amminoacidi , caratteristiche della struttura primaria secondaria e terziaria delle proteine, Enzimi: ruolo e nomenclatura



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | gestire attività' produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 | Aspetti qualitativi delle materie prime. |
| 2 | |
| 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) :

Conoscenza acritica dei contenuti dell'unità didattica, distinzione e significato di aminoacido essenziale, principali tipi di proteine e loro classificazione, ruolo degli enzimi

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

Stessi del base; natura del legame peptidico, influenza dei legami sul tipo di struttura proteica, modificazioni strutturali e denaturazione delle proteine

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

Stessi dell'intermedio; valutazione biologica di un alimento in relazione al contenuto di aminoacidi



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°3 DEL MODULO n°3

TITOLO: I LIPIDI

PREREQUISITI:

Legami chimici

Contenuti di chimica organica

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

ARGOMENTI TRATTATI:

I lipidi: trigliceridi, proprietà e composizione in acidi grassi, i lipidi diversi dai trigliceridi



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | gestire attività' produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 | Aspetti qualitativi delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 UNITÀ DIDATTICA

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

Conoscenza acritica dei contenuti dell'unità didattica, distinzione tra grassi saponificabili e non, distinzione tra acidi grassi saturi ed insaturi. Distinzione tra irrancidimento idrolitico e ossidativo

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

Stessi del base; riconoscimento principali tipi di acidi grassi, aspetti chimici degli irrancidimenti

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

Stessi dell'intermedio, significato di EFA, significato analitico della frazione insaponificabile



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°4 DEL MODULO n°3

TITOLO: LE VITAMINE

PREREQUISITI:

Contenuti di chimica organica

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Vitamine idro e liposolubili, funzione biologica e caratteristiche



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

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

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

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

| | |
|---|---|
| 1 | gestire attività' produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza |
| 2 | |
| 3 | |
| 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 | Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime. |
| 2 | |
| 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 | Aspetti qualitativi delle materie prime. |
| 2 | |
| 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) :

Conoscenza acritica dei contenuti dell'unità didattica, distinzione tra le vitamine idro e liposolubili e loro ruolo

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

Stessi del base; principali patologie legate alle carenze vitaminiche, motivi delle avitaminosi

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

Stessi dell'intermedio, ruolo di alcune vitamine sulla formazione di proteine complesse (coenzimi)



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