



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 (eno)

DISCIPLINA: TRASFORMAZIONE

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

DOCUMENTO CREATO DA: BIANCHI ALESSANDRA

In data: 06_09_23

ASPETTI GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE

ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA: **3**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE INDIFFERENZIATE AL QUADRIMESTRE (*) = **3**

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

IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D	
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

<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°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

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°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

<u>IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D</u>	
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