



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: QUARTA

INDIRIZZO: CAT

DISCIPLINA: PROGETTAZIONE

COSTRUZIONI E IMPIANTI

DOCUMENTO CREATO DA: CASADIO ANDREA

In data: 08_10_23

ASPETTI GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE

ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA: **6**

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

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

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

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

LA PRESENTA PROGRAMMAZIONE DI ARTICOLA IN **5** 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	
COOPERATIVE LEARNING	
PROCEDURE DI RICERCA	
ATTIVITA' LABORATORIALE	X
BRAIN STORMING	
CONVERSAZIONE GUIDATA	
PEER TO PEER	X
PROBLEM SOLVING	
ALTRO 1	
ALTRO 2	

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

STRUMENTI DI VALUTAZIONE	
TEST D'INGRESSO	
PROVE INTERDISCIPLINARI	
VERIFICHE ALLA FINE DELLE UNITA' DIDATTICHE	X
PROVE DISCIPLINARI	X
PROVE DI COMPETENZA	
PRODOTTI INDIVIDUALI DEGLI STUDENTI	X
PRODOTTI DI GRUPPO DEGLI STUDENTI	
PROVE LABORATORIALI	
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: ELEMENTI STRUTTURALI

Il presente modulo costituito da 5 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: FONDAZIONI E MECCANICA DELLE TERRE

PREREQUISITI:

Conoscere i materiali tradizionali impiegati in edilizia

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Il terreno di fondazione: portanza e cedimento, cedimenti differenziati e loro causa;

Criteri di progettazione per evitare i cedimenti differenziati, rapporto P/A costante

Fondazioni dirette:

Tipi di fondazioni utilizzabili in funzione del tipo di edificio (con pareti portanti o intelaiato) e della portanza del terreno;

Fasi esecutive di una fondazione diretta

Scavo di sbancamento e scavo a sezione obbligata;

Fondazione continua ordinaria: azioni sulla sezione e armatura resistente;

Travi rovesce: azioni sulla sezione trasversale e azioni longitudinali, diagramma delle sollecitazioni e armature resistenti aggiuntive;

Platea: cenni alle armature delle platee; Il vespaio aerato con "igloo" in PVC e soprastante soletta in C.A. vantaggi del sistema.

Plinti isolati e collegati: la funzione del cordolo di collegamento, il raccordo pilastro fondazione, ferri di richiamo, lunghezza della sovrapposizione dei ferri;

Fondazioni indirette: sospese o appoggiate

Pali di cemento armato infissi; gettati in opera, trivellati con asportazione di terreno.

vantaggi e svantaggi dei vari sistemi;



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
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	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalita' di lavorazione
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	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo.
2	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
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	Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali.
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) :

conoscere, a livello di base, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche conosciute dei vari elementi costitutivi ed in funzione del contesto progettuale.

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

conoscere le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici.
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche conosciute dei vari elementi costitutivi ed in funzione del contesto progettuale.

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

conoscere, a livello approfondito, coordinato ed ampliato, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici.
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche conosciute dei vari elementi costitutivi ed in funzione del contesto progettuale.



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: STRUTTURE VERTICALI

PREREQUISITI:

Conoscere i materiali tradizionali impiegati in edilizia

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Murature:

Elementi costitutivi dell'edificio in muratura, collegamenti, rigidità; collegamento parete-parete e parete-solai; caratteristiche dei cordoli. Il problema e la soluzione dei ponti termici nei cordoli;

Murature armate: loro utilizzo, modalità di esecuzione, tipo di armature.

Murature in C.A., loro utilizzo, modalità di esecuzione, armature minime.

Pilastrì:

Pilastrì in acciaio a sezione chiusa, aperta e composta;

pilastrì in c.a. a staffe isolate o con staffa elicoidale (pilastrì cerchiati)



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
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	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalita' di lavorazione
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	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo.
2	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
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	Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali.
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) :

conoscere, a livello di base, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere, in modo approfondito, coordinato ed ampliato, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle 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

UNITA' DIDATTICA n°3 DEL MODULO n°1

TITOLO: TRAVI E SOLAI

PREREQUISITI:

Conoscere i materiali tradizionali impiegati in edilizia

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Solai:

Solai in legno; semplici e composti

Solai in acciaio con lamiera grecate (con funzione di casseratura, portanti e collaboranti,

Solai massicci in C.A con o senza nervature; Solai misti in C.A. e laterizio, laterizio di alleggerimento e laterizio collaborante;

Solai misti con travetti prefabbricati tipo Bauxter e con travetti in C.A.P.;

Solai a pannelli prefabbricati in laterocemento e pannelli di tipo "Predalles"

Travi:

Travi in C.A. travi ribassate e travi in spessore vantaggi e svantaggi.

Balconi in c.a.; ancoraggi delle armature, modalità esecutive.



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
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	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalita' di lavorazione
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	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo.
2	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
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	Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali.
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) :

conoscere, a livello di base, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere, in modo approfondito, coordinato ed ampliato, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle 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

UNITA' DIDATTICA n°4 DEL MODULO n°1

TITOLO: COPERTURE

PREREQUISITI:

Conoscere i materiali tradizionali impiegati in edilizia

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Coperture continue e discontinue; le caratteristiche geometriche; le parti costituenti: falde, gronda, colmo. I manti di copertura; la pendenza delle falde;

Microventilazione sottocoppo, Tetto ventilato, Sottotetto ventilato;

Tetti piani: gli strati funzionali dei tetti piani, (isolante, barriera la vapore, pendenza, separazione)

Tetti a giardino, strato drenante, filtrante, terreno.



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
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	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalita' di lavorazione
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	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo.
2	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
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	Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali.
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) :

conoscere, a loivello di base, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere, in modo approfondito, coordinato ed ampliato, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle 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

UNITA' DIDATTICA n°5 DEL MODULO n°1

TITOLO: SISTEMI DI CHIUSURA E TAMPONAMENTO

PREREQUISITI:

Conoscere i materiali tradizionali impiegati in edilizia

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Requisiti dei sistemi di chiusura; prestazioni termoigrometriche ed acustiche e diversa inerzia termica

Confronto tra pareti esterne con diversa posizione dell'isolante (interno, esterno o a "cassa vuota")

La soluzione a "Cappotto Termico" i componenti della stratigrafia

Barriera al vapore necessità, posizione della barriera al vapore e sua funzione, il problema della condensazione nella massa.

I ponti termici: geometrici e fisici.

Problemi e possibili soluzioni nei cordoli, nei balconi e nei telai degli infissi.

Lettura di una analisi termografica degli edifici.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
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	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	
6	RISOLVERE PROBLEMI	
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalita' di lavorazione
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	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo.
2	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
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	Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali.
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) :

conoscere, a livello di base, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle caratteristiche

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

conoscere, in modo approfondito, coordinato ed ampliato, le varie tecniche costruttive e gli elementi costitutivi degli edifici
essere in grado di effettuare delle scelte motivate in base alle 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

MODULO NUMERO: 2

TITOLO DEL MODULO: PROGETTAZIONE

Il presente modulo costituito da 3 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: intero anno scolastico

<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: PROGETTAZIONE

PREREQUISITI:

Conoscere le tecniche di rappresentazione grafica in pianta, prospetto e sezione

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Dimensionamento degli spazi funzionali della residenza; superfici minime, altezze di piano, rapporti di illuminazione, dimensione degli arredi, spazi di manovra

Rappresentazione grafica degli edifici o delle parti di edificio progettate; normalizzazione del segno, dello stile di quota e di tutte le altre informazioni grafiche

Calcolo degli indici edilizi:

superficie utile, superficie accessoria, superficie complessiva, indice di utilizzazione fondiaria, superficie coperta, indice di copertura, superficie permeabile, indice di permeabilità, area di pertinenza, calcolo della densità arborea ed arbustiva

ESERCITAZIONI PROGETTUALI:

Organizzazione distributiva e funzionale di un alloggio.

Progetto di una Villetta a due piani fuori terra.

Richiami sulla Strutturazione di un progetto con AutoCAD, gestione dei LAYER dei tipi di linea, stili di stampa. Uso e gestione dei blocchi, anche dinamici. Quotature; stili di quote, quote lineari, continue, progressive. Stampa dei disegni (formato A4 e A3) in formato PDF, impostazioni di stampa, scala, gestione degli spessori delle linee e stili di stampa. Stampa in B/N e colori, gestione dei layout.

Disegno di planimetria in scala 1:200.

Redazione di relazione tecnica costruttiva sui materiali impiegati per la progettazione



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	X
4	COMPETENZE DIGITALI	X
5	IMPARARE AD IMPARARE	X
6	COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA	
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	X
3	COMUNICARE	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
2	utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
3	identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
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	Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti.
2	Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici.
3	Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.
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	Impostazione strutturale di edifici nuovi con caratteristiche di antisismicità'.
2	Elementi di composizione architettonica.
3	Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti.
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) :

applicare le metodologie della progettazione e realizzazione di edifici di modesta entità a destinazione residenziale; restituire graficamente l'edificio progettato commettendo alcuni errori

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

applicare le metodologie della progettazione e realizzazione di edifici di modesta entità a destinazione residenziale; restituire graficamente l'edificio progettato senza commettere errori

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

applicare le metodologie della progettazione e realizzazione di edifici di modesta entità a destinazione residenziale; restituire graficamente l'edificio progettato in modo corretto e dettagliato



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: SCALE

PREREQUISITI:

Conoscere le tecniche di rappresentazione grafica in pianta, prospetto e sezione

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Le parti costituenti le scale; alzata, pedata, rampa, pianerottolo, vano, tromba. ecc.

Dimensioni e relazioni da rispettare; formula del comfort, dimensioni minime e massime.

Tipi di scale.

Rappresentazione grafica in pianta e sezione delle scale progettate



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	X
4	COMPETENZE DIGITALI	X
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	X
3	COMUNICARE	
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
2	applicare le metodologie della progettazione.
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	Applicare la metodologia di progetto idonea.
2	Dimensionare gli spazi funzionali in relazione alla destinazione d'uso.
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	Elementi di composizione architettonica.
2	Norme, metodi e procedimenti della progettazione di manufatti.
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) :

applicare le metodologie della progettazione ad una scala; restituire graficamente la scala progettata commettendo alcuni errori

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

applicare le metodologie della progettazione ad una scala; restituire graficamente la scala progettata senza commettere errori

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

applicare le metodologie della progettazione ad una scala; restituire graficamente la scala progettata in modo corretto e dettagliato



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°2

TITOLO: ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

PREREQUISITI:

Conoscere le tecniche di rappresentazione grafica in pianta, prospetto e sezione

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Criteri da adottare per l'abbattimento delle barriere architettoniche (legge 13/89); accessibilità, adattabilità e visibilità.

Caratteristiche delle scale e delle rampe per disabili.

spazi di accostamento frontale e laterale ai sanitari,

spazi di rotazione e per inversione di marcia.

Parcheggi per disabili



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

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

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

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

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

1	utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica
2	redigere relazioni tecniche individuali relative a situazioni professionali
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 le caratteristiche funzionali e distributive degli edifici.
2	Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.
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	Elementi di composizione architettonica.
2	Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti.
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) :

Saper applicare la normativa sulle barriere architettoniche; Impostare la progettazione secondo gli standard definiti dalla legge 13/1989.

Redigere la tavola di adattabilità all'edificio progettato commettendo alcuni errori ed omissioni

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

Saper applicare la normativa sulle barriere architettoniche; Impostare la progettazione secondo gli standard definiti dalla legge 13/1989.

Redigere la tavola di adattabilità all'edificio progettato senza commettere errori ed omissioni

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

Saper applicare la normativa sulle barriere architettoniche; Impostare la progettazione secondo gli standard definiti dalla legge 13/1989.

Redigere la tavola di adattabilità all'edificio progettato senza commettere errori ed omissioni relazionando sulle scelte adottate



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: COSTRUZIONI

Il presente modulo costituito da 3 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: intero anno scolastico

<u>SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO</u>	
AULA	X
LABORATORI	
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: AZIONI SULLE COSTRUZIONI

PREREQUISITI:

Conoscere le sollecitazioni di Taglio, momento flettente e sforzo normale

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Carichi permanenti e variabili che possono gravare su di una struttura; Coefficienti di sicurezza.
Calcolo dell'azione del vento e della neve su di una costruzione; Analisi dei carichi e determinazione delle aree di carico per diversi elementi strutturali. Definizione degli schemi statici dei vari elementi da progettare



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	X
4	COMPETENZE DIGITALI	
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	X
3	COMUNICARE	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e calcolo di elementi costruttivi a manufatti di modeste entità, in zone non sismiche
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	Comprendere la funzionalita' statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente.
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	Calcolo di semplici elementi costruttivi.
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) :

Conoscere i carichi permanenti e variabili applicati su di una struttura; Saper effettuare l'analisi dei carichi in relazione delle prescrizioni della normativa strutturali;

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

Conoscere i carichi permanenti e variabili applicati su di una struttura; Saper effettuare l'analisi dei carichi in relazione delle prescrizioni della normativa e determinare i carichi unitari sui vari elementi strutturali; e determinare i carichi unitari sui vari elementi

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

Conoscere i carichi permanenti e variabili applicati su di una struttura; Saper effettuare l'analisi dei carichi in relazione delle prescrizioni della normativa e determinare i carichi unitari sui vari elementi strutturali;



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: STRUTTURE IN LEGNO

PREREQUISITI:

Conoscere le sollecitazioni di Taglio, momento flettente e sforzo normale

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Proprietà meccaniche del legno e tipi di legno;

Resistenza di progetto; Coefficiente parziali di sicurezza, classi di servizio e durata di applicazione del carico; Progetto di elementi in legno;

Verifica a flessione semplice (progetto travi e travicelli inseriti in un solaio in legno); 9) Verifica al taglio; 10) Verifica a flessione deviata; (tetto in legno)



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	X
4	COMPETENZE DIGITALI	
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	X
3	COMUNICARE	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e calcolo di elementi costruttivi a manufatti di modeste entità, in zone non sismiche
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	Comprendere la funzionalita' statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente.
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	Calcolo di semplici elementi costruttivi.
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) :

Conoscere le caratteristiche meccaniche del legno; Conoscere il procedimento di calcolo per il progetto e la verifica in base alle sollecitazioni dell'elemento in legno;

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

Conoscere le caratteristiche meccaniche del legno; Conoscere il procedimento di calcolo per il progetto e la verifica in base alle sollecitazioni dell'elemento in legno;

saper verificare un elemento soggetto a flessione deviata

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

Conoscere le caratteristiche meccaniche del legno; Conoscere il procedimento di calcolo per il progetto e la verifica in base alle sollecitazioni dell'elemento in legno; saper verificare un elemento soggetto a flessione deviata



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: STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

PREREQUISITI:

Conoscere le sollecitazioni di Taglio, momento flettente e sforzo normale

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Proprietà meccaniche del calcestruzzo e dell'acciaio;
Stato limite ultimo per tensioni normali;
Campi o limiti di rottura;
Progetto e verifica a flessione semplice; Sezione rettangolare a semplice armatura e con armatura doppia.
dimensionamento di una fondazione continua ordinaria.
progetto e verifica di una trave in altezza e di un atrave in spessore, staffatura minima da regolamento.
disegni esecutivi delle armature metalliche progettate.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	X
4	COMPETENZE DIGITALI	
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	X
3	COMUNICARE	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e calcolo di elementi costruttivi a manufatti di modeste entità, in zone non sismiche
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	Comprendere la funzionalita' statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente.
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	Calcolo di semplici elementi costruttivi.
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) :

Saper determinare le resistenze di calcolo.

Saper applicare il metodo agli stati limite nei limiti stabiliti della norma;

Saper applicare i procedimenti di progetto e verifica per i diversi elementi costruttivi commettendo alcuni errori

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

Saper applicare il metodo agli stati limite nei limiti stabiliti della norma;

Saper applicare i procedimenti di progetto e verifica per i diversi elementi costruttivi senza commettere errori

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

Saper applicare il metodo agli stati limite nei limiti stabiliti della norma;

Saper applicare in modo completo ed approfondito procedimenti di progetto e verifica per i diversi elementi costruttivi senza commettere errori.

Restituire graficamente i disegni esecutivi delle armature metalliche progettate



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 4

TITOLO DEL MODULO: IMPIANTI

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	
PALESTRA	
ALTRO 1	



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°4

TITOLO: IMPIANTO IDRICO SANITARIO

PREREQUISITI:

Conoscere le tecniche di rappresentazione grafica

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Componenti impianto idro-sanitario interno all'unità immobiliare:

Contatore di misura, valvole e rubinetti, tubature;

Caratteristiche dei tipi di tubi; reti di adduzioni interne: calda, fredda e di recupero.

Apparecchi utilizzatori: lavelli, lavabi, water, bidet vasche e docce; lavatrici e lavastoviglie.

Dotazione sanitaria minima degli ambienti domestici;

Impianti idrosanitari nei bagni e nelle cucine; impianto semplice o con ricircolo.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
4	COMPETENZE DIGITALI	X
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	X
3	COMUNICARE	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	applicare le metodologie della progettazione, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
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 ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio.
2	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilita' degli impianti.
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	Tipologie di impianti a servizio delle costruzioni; norme, materiali e tecnologie.
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) :

Essere in grado di posizionare correttamente, all'interno degli ambienti progettati, i vari elementi che compongono l'impianto idrico-sanitario

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

Essere in grado di posizionare correttamente, all'interno degli ambienti progettati, i vari elementi che compongono l'impianto idrico-sanitario; inserire elementi tecnologicamente complessi all'interno dell'impianto

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

Essere in grado di posizionare correttamente, all'interno degli ambienti progettati, i vari elementi che compongono l'impianto idrico-sanitario; inserire elementi tecnologicamente complessi all'interno dell'impianto



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°4

TITOLO: RETE FOGNANTE

PREREQUISITI:

Conoscere le tecniche di rappresentazione grafica

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

ARGOMENTI TRATTATI:

Rete fognante interna al lotto

Reti di recapito in fognatura: (acque chiare, saponose e scure)

Elementi dell'impianto fognante interno al lotto: pozzetti di ispezione, caditoie, pozzetti degrassatori, fossa Imhof, sifone Firenze.

Sistema per il recupero delle acque grigie e meteoriche e per il loro riutilizzo per usi compatibili:



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
4	COMPETENZE DIGITALI	X
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	X
3	COMUNICARE	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	
6	RISOLVERE PROBLEMI	X
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	applicare le metodologie della progettazione, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
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 ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio.
2	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilita' degli impianti.
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	Tipologie di impianti a servizio delle costruzioni; norme, materiali e tecnologie.
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) :

Essere in grado di posizionare correttamente, all'interno degli ambienti progettati, i vari elementi che compongono la rete fognante

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

Essere in grado di posizionare correttamente, all'interno degli ambienti progettati, i vari elementi che compongono la rete fognante; inserire elementi tecnologicamente complessi all'interno dell'impianto

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

Essere in grado di posizionare correttamente, all'interno degli ambienti progettati, i vari elementi che compongono la rete fognante; inserire elementi tecnologicamente complessi all'interno dell'impianto



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 5

TITOLO DEL MODULO: TECNICHE DI RECUPERO EDILIZIO

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

<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°5

TITOLO: TECNICHE DI RECUPERO EDILIZIO

PREREQUISITI:

conoscere i vari elementi componenti dell'edificio

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

ARGOMENTI TRATTATI:

La trasformazione e il recupero degli edifici; Tipi di intervento, di degrado e di dissesto; Il progetto dell'intervento di recupero; Fasi dell'intervento di recupero; Esami e misurazioni; Il degrado dei materiali per l'edilizia

Consolidamento delle fondazioni; Consolidamento delle fondazioni in muratura; Consolidamento delle fondazioni di c.a.;

Il quadro fessurativo delle strutture portanti; Consolidamento delle murature portanti; Consolidamento dei pilastri di c.a.;

L'umidità nelle murature; Risanamento delle murature umide;

Consolidamento dei solai;

I materiali compositi nel rinforzo strutturale;

Consolidamento di archi e volte;

Recupero dei tetti a falde;



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

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

1	COMUNICARE IN MADRELINGUA	X
2	COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE	
3	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	
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	X
4	COLLABORARE E PARTECIPARE	X
5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X
6	RISOLVERE PROBLEMI	
7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X
8	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X

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

1	identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione del recupero edilizio
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	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
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	Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali.
2	Criteri e tecniche di consolidamento degli edifici esistenti.
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) :

conoscere, a livello di base le tecniche per il recupero degli elementi edilizi; Saper riconoscere e determinare quando è necessario applicare le diverse tecniche di consolidamento strutturale per le diverse parti di un edificio.

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

conoscere le tecniche per il recupero degli elementi edilizi; Saper riconoscere e determinare quando è necessario applicare le diverse tecniche di consolidamento strutturale per le diverse parti di un edificio

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

conoscere, in modo approfondito, coordinato ed ampliato, le tecniche per il recupero degli elementi edilizi; Saper riconoscere e determinare quando è necessario applicare le diverse tecniche di consolidamento strutturale per le diverse parti di un edificio



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