



Provincia Autonoma di Trento

## SEZIONE SPECIFICA

DEL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE DI IeFP  
(SUCCESSIVO AL CONESGUIMENTO DELLA QUALIFICA) DI

**TECNICO DELLA CARPENTERIA EDILE IN  
LEGNO**

Area Matematica e scientifica

Area Tecnico professionale

# AREA MATEMATICA E SCIENTIFICA

## 4° ANNO

### COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE

Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali

Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell'ambiente e delle diverse identità culturali

Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere le opportunità tecnologiche e tecniche per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del territorio</li> <li>- Utilizzare il linguaggio scientifico</li> <li>- Trattare e smaltire i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche</li> <li>- Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche</li> <li>- Individuare cause, conseguenze e avanzare soluzioni in relazione ai diversi fenomeni osservati</li> <li>- Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l'interazione diretta e l'analisi strumentale</li> <li>- Rappresentare e descrivere i fenomeni e/o i risultati ottenuti da un'osservazione</li> <li>- Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</li> <li>- Utilizzare linguaggi tecnici e matematici specifici</li> <li>- Raccogliere, organizzare, analizzare, valutare la pertinenza e lo scopo di informazioni e contenuti digitali</li> <li>- Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li> <li>- Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali per la produzione e la trasformazione di testi e materiali multimediali</li> <li>- Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore</li> <li>- Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti</li> <li>- Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Cittadinanza attiva e sviluppo sostenibile: approccio ecologico e deontologico</li> <li>- Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile</li> <li>- Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine</li> <li>- Scienza, tecnologie e tecniche, sviluppo equilibrato e compatibile: ruolo e impatto delle principali innovazioni scientifiche sulla vita sociale e dei singoli</li> <li>- Coibentazione: tipologie, materiali e tecniche di posa</li> <li>- Lattoneria: tipologie di materiali e di posa</li> <li>- Tecniche a secco per la realizzazione di rivestimenti</li> <li>- Tecniche di assemblaggio</li> <li>- Tecniche di finitura</li> <li>- Tecniche di impermeabilizzazione</li> <li>- Tecniche di montaggio di elementi in legno (coperture, pareti a pannello, pareti a telaio)</li> <li>- Tecniche di protezione del legno</li> <li>- Tecniche di tenuta all'aria e al vento</li> <li>- Tecniche e processi di lavorazione del legno</li> <li>- Tecnologia dei materiali</li> <li>- Tipologie e caratteristiche degli edifici in legno</li> <li>- Tipologie e caratteristiche dei componenti/manufatti in legno nel settore edile</li> <li>- Funzione esponenziale</li> <li>- Equazioni esponenziali</li> <li>- Goniometria</li> <li>- Introduzione allo studio qualitativo delle funzioni: classificazione funzioni e loro caratteristiche, dominio,</li> </ul>

	<p>intersezioni con gli assi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione</li><li>- Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici</li><li>- Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud</li></ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abilità e conoscenze aggiuntive rispetto a quelle dell'area matematica e scientifica comune a tutti i percorsi

# AREA TECNICO PROFESSIONALE

## 4° ANNO

### COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE

Operare nel proprio ambito professionale in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé e per gli altri

Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità

Collaborare alla messa in opera e dismissione del cantiere, nel rispetto delle disposizioni progettuali e delle normative di settore

Provvedere al monitoraggio e controllo dei lavori in corso d'opera, effettuando rilevazioni tecniche e producendo la documentazione di avanzamento per la valutazione dei lavori, anche mediante l'utilizzo di tecnologie digitali di supporto e seguendo gli standard di qualità definiti

Intervenire nel montaggio in cantiere di strutture e manufatti edili in legno, assicurando la rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione e realizzazione, individuando e proponendo eventuali interventi migliorativi

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali

Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell'ambiente e delle diverse identità culturali

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare il proprio lavoro</li> <li>- Rispettare i tempi di lavoro</li> <li>- Scegliere e predisporre strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore</li> <li>- Monitorare il funzionamento di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore</li> <li>- Curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore</li> <li>- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro</li> <li>- Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza</li> <li>- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore</li> <li>- Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti</li> <li>- Applicare criteri e tecniche per verificare la corretta delimitazione delle diverse aree del cantiere</li> <li>- Applicare criteri per la suddivisione delle aree di deposito dei materiali e delle attrezzature</li> <li>- Applicare le tecniche di tracciatura, taglio, assemblaggio e montaggio degli elementi strutturali (coperture, pareti a pannello, pareti a telaio)</li> <li>- Applicare metodi per realizzare un piano di verifica</li> <li>- Applicare tecniche a secco per la realizzazione di rivestimenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principali terminologie tecniche di settore/processo</li> <li>- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore</li> <li>- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore</li> <li>- Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore</li> <li>- Nozioni di primo soccorso</li> <li>- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore</li> <li>- Caratteristiche e tecniche di montaggio dei ponteggi</li> <li>- Coibentazione: tipologie, materiali e tecniche di posa</li> <li>- Elementi di contabilità di cantiere</li> <li>- Elementi di gestione della logistica di cantiere</li> <li>- Elementi di organizzazione aziendale e del lavoro</li> <li>- Elementi di organizzazione del cantiere edile</li> <li>- Elementi di project management</li> <li>- Elementi di qualità e controllo della produzione</li> <li>- Elementi di rilievo architettonico</li> <li>- Elementi di topografia</li> <li>- Fondamenti e strumenti di rilievo topografico</li> <li>- Funzionamento e operatività degli apparecchi di sollevamento e movimentazione carichi</li> <li>- Lattoneria: tipologie di materiali e di posa</li> <li>- Metodi e tecniche di tracciamento</li> <li>- Modello organizzativo e organigramma del cantiere</li> <li>- Modulistica e modalità di compilazione di documentazione tecnica e reportistica</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche di assemblaggio sulla base di un disegno assegnato</li> <li>- Applicare tecniche di finitura</li> <li>- Applicare tecniche di finitura delle componenti in legno</li> <li>- Applicare tecniche di monitoraggio di strutture e manufatti edili in legno sulla base delle istruzioni e delle specifiche progettuali</li> <li>- Applicare tecniche di montaggio delle opere provvisorie e dei ponteggi</li> <li>- Approntare la documentazione per l'avvio dei lavori</li> <li>- Cogliere le connessioni tra le opere in legno e la lattoneria sulla base di un disegno assegnato</li> <li>- Compilare la documentazione di cantiere</li> <li>- Compilare la reportistica tecnica prevista</li> <li>- Confrontare i dati rilevati con le specifiche ricevute</li> <li>- Controllare la rispondenza delle attività realizzate con quanto programmato e pianificato</li> <li>- Coordinare le maestranze per effettuare l'allestimento dell'area</li> <li>- Definire il layout di cantiere</li> <li>- Effettuare il rivestimento in legno di manufatti già esistenti</li> <li>- Esaminare la documentazione progettuale e di appalto</li> <li>- Eseguire controlli qualitativi della struttura realizzata e del processo</li> <li>- Identificare gli elementi costruttivi negli elaborati tecnici di progetto</li> <li>- Monitorare il processo secondo le procedure e i cicli definiti</li> <li>- Predisporre e organizzare lo smobilizzo del cantiere</li> <li>- Predisporre la documentazione necessaria alla gestione economica ed amministrativa del cantiere</li> <li>- Recuperare eventuali scostamenti</li> <li>- Redigere le liste settimanali e il SAL</li> <li>- Ricavare dalle schede di lavoro e dai vari elaborati grafici i dati necessari alla realizzazione e messa in opera</li> <li>- Utilizzare attrezzature tipiche del cantiere edile</li> <li>- Utilizzare strumenti di misura e verifica</li> <li>- Verificare gli atti amministrativi dell'opera da realizzare (concessioni, permessi, DIA, POS, ecc.)</li> <li>- Raccogliere, organizzare, analizzare, valutare la pertinenza e lo scopo di informazioni e contenuti digitali</li> <li>- Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li> <li>- Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali per la produzione e la trasformazione di testi e materiali multimediali</li> <li>- Utilizzare software specifico di settore per simulazioni o controlli ed elaborazioni</li> <li>- Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa relativa alla realizzazione delle opere edili</li> <li>- Normativa sulla gestione dei rifiuti edili</li> <li>- Principi di definizione del layout di cantiere</li> <li>- Procedure per gli allacciamenti dei servizi di cantiere e loro dismissione</li> <li>- Strumenti di misura e verifica</li> <li>- Tecniche a secco per la realizzazione di rivestimenti</li> <li>- Tecniche costruttive</li> <li>- Tecniche di assemblaggio</li> <li>- Tecniche di demolizione e smontaggio</li> <li>- Tecniche di finitura</li> <li>- Tecniche di impermeabilizzazione</li> <li>- Tecniche di montaggio di elementi in legno (coperture e pareti a pannello, pareti a telaio)</li> <li>- Tecniche di protezione del legno</li> <li>- Tecniche di rappresentazione grafica</li> <li>- Tecniche di realizzazione di puntellamenti</li> <li>- Tecniche di taglio</li> <li>- Tecniche di tenuta all'aria e al vento</li> <li>- Tecniche di tracciatura</li> <li>- Tecniche e processi di lavorazione del legno</li> <li>- Tecniche e strumenti di monitoraggio e controllo</li> <li>- Tecnologia dei materiali</li> <li>- Tipologie e caratteristiche degli edifici in legno</li> <li>- Tipologie e caratteristiche dei componenti/manufatti in legno nel settore edile</li> <li>- Software specifico di settore</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------