

PIANI DI STUDIO

QUARTO ANNO DI DIPLOMA PROFESSIONALE

**TECNICO EDILE DI CARPENTERIA DEL LEGNO**

**COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE SOCIALE**

L'ambito "Comunicazione e partecipazione sociale" concorre a mettere lo studente in grado di:

- utilizzare in modo razionale, critico, creativo e responsabile le forme moderne della comunicazione, delle tecnologie di supporto e degli strumenti espressivi diversi dalla parola, tra loro integrati o autonomi
- assumere atteggiamenti improntati ad una maggiore capacità di ascolto, di dialogo, di confronto, di elaborazione, di espressione e di argomentazione delle proprie opinioni, idee e valutazioni per l'interlocuzione culturale, la collaborazione e la cooperazione con gli altri;
- individuare, selezionare e utilizzare gli strumenti necessari per la comprensione dei processi socio-economici per confrontarsi con gli elementi di problematicità complessiva della sfera quotidiana e professionale;
- partecipare attivamente alla sfera pubblica in rapporto ai problemi che riguardano la propria condizione e la comunità locale ed allargata, utilizzando le strutture, le risorse ed i servizi dedicati nei diversi ambiti sociali, civili e lavorativi
- riconoscere che il proprio lavoro si inserisce in un contesto produttivo di settore globalizzato, dinamico, competitivo e, di conseguenza, identificare le implicazioni in termini di aggiornamento, crescita e sviluppo professionale continui;
- gestire l'interrelazione con gli interlocutori esterni all'organizzazione lavorativa

e nello specifico a:

- condurre le fasi di lavoro sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali, coordinando l'attività di una squadra di lavoro
- predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali

<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere la comunità professionale locale e allargata di riferimento quale ambito per lo sviluppo di relazioni funzionali al soddisfacimento dei bisogni personali e delle organizzazioni produttive</li> <li>- Gestire la comunicazione, scegliendo forme e codici adeguati ai diversi contesti</li> </ul>	
<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici: commerciale, giuridico, amministrativo, tecnico</li> <li>- Comunità professionali e di pratica di riferimento</li> <li>- Linguaggi tecnici propri di settore</li> <li>- Metodi di comprensione e produzione di testi, di documentazione e relazioni tecniche</li> <li>- Processi decisionali, forme e metodi di partecipazione democratica nei diversi campi della sfera professionale</li> <li>- Strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali</li> <li>- Strumenti informatici per la produzione testi, ricerca informazioni e comunicazioni multimediali</li> <li>- Strutture associative e di servizio del territorio rilevanti per il settore di appartenenza</li> <li>- Tecniche di comunicazione interpersonale e di negoziazione</li> <li>- Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere le informazioni relative alla sfera professionale prodotte dalle diverse tipologie di fonti</li> <li>- Esprimere modalità di partecipazione democratica in contesti professionali direttamente esperiti</li> <li>- Identificare le strutture, le modalità di partecipazione e di esercizio dei diritti e dei doveri nell'ambito della comunità professionale, locale ed allargata</li> <li>- Identificare specifiche strategie di lettura e redazione in rapporto allo scopo e alla tipologia di testo</li> <li>- Promuovere il lavoro di gruppo e le relazioni con gli interlocutori di settore</li> <li>- Scegliere modalità di interazione comunicativa e di argomentazione in rapporto a situazioni colloquiali e tecnico-formali</li> <li>- Utilizzare modalità comunicative per prefigurare i risultati degli interventi proposti/richiesti e per descrivere fasi e strumenti di lavoro</li> <li>- Utilizzare modalità comunicative verbali e non verbali per rilevare desideri/bisogni del cliente</li> </ul>

## Ambito di competenza

### LINGUA COMUNITARIA<sup>(\*)</sup>

L'ambito "Lingua Comunitaria" concorre a mettere lo studente in grado di:

- utilizzare linguaggi settoriali delle lingue comunitarie per interagire in diversi ambiti
- sviluppare la capacità di ascolto, di dialogo e di confronto, esprimendo e argomentando le proprie opinioni, idee e valutazioni critiche nel rispetto degli altri;
- utilizzare forme appropriate di comunicazione e strumenti espressivi, anche diversi dalla parola, per esprimere le proprie opinioni nel confronto sociale;

e nello specifico a:

- condurre le fasi di lavoro sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali, coordinando l'attività di una squadra di lavoro

### COMPETENZE <sup>(\*\*)</sup>

- Comprendere e ricavare informazioni, nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale, dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico;
- Interagire oralmente e per iscritto in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali
- Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

(\*\*\*)

#### ABILITÀ

(\*\*\*)

(\*) L'individuazione della "Lingua comunitaria" è effettuata dall'Istituzione formativa.

(\*\*) Al termine del quarto anno di diploma professionale lo studente deve essere in grado di raggiungere il livello minimo di padronanza linguistica nelle lingue comunitarie **B1**, previsto dal Quadro comune di riferimento per le lingue (QCER, 2001);

(\*\*\*) Le conoscenze essenziali e le abilità promosse in esito al quarto anno di diploma professionale, riferimenti specifici per la progettazione didattica, sono contenute nelle Linee guida messe a disposizione delle istituzioni formative ai fini della definizione dell'organizzazione del curriculum.

**GESTIONE ORGANIZZATIVA**

L'ambito "Gestione organizzativa" concorre a mettere lo studente in grado di:

- valorizzare le potenzialità creative delle tecnologie e di prodotti innovativi del settore;
- avvalersi consapevolmente e criticamente in maniera organizzata e sistematica delle tecnologie e delle tecniche specifiche del settore dentro il quadro delle normative e dei disciplinari di riferimento dei processi produttivi di settore assicurando, anche rispetto all'operato di altri, l'assunzione di comportamenti coerenti con i principi di etica, di deontologia professionale e con la tutela della riservatezza, della sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio;
- valorizzare la propria collocazione nell'ambito delle strutture organizzative e dei processi lavorativi tipici del settore cogliendone le specifiche interrelazioni ed il valore del proprio contributo al miglioramento continuo.
- intervenire nelle diverse fasi e livelli dei processi tipici del settore, integrando le proprie competenze all'interno di gruppi di lavoro e assumendo, all'interno degli stessi, un ruolo costruttivo e propositivo;
- presidiare il processo di riferimento con esercizio di attività relative all'individuazione delle risorse, alla predisposizione delle lavorazioni-fasi, all'organizzazione operativa, al monitoraggio in itinere, alla valutazione finale del risultato, all'implementazione di procedure di miglioramento continuo;
- riconoscere che il proprio lavoro si inserisce in un contesto produttivo di settore globalizzato, dinamico, competitivo e, di conseguenza, identificare le implicazioni in termini di aggiornamento, crescita e sviluppo professionale continui;

e nello specifico a:

- condurre le fasi di lavoro sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali, coordinando l'attività di una squadra di lavoro.
- identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione.
- collaborare alla gestione del processo logistico di approvvigionamento, definendo le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali.
- predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali
- collaborare alla messa in opera e dismissione del cantiere, nel rispetto delle disposizioni progettuali e delle normative di settore.
- condurre le fasi di lavoro per la realizzazione e la messa in opera di strutture in legno modulari sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali
- identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione
- rappresentare processi e risolvere situazioni problematiche del settore professionale in base a modelli e procedure matematico-scientifiche

**COMPETENZE**

- Affrontare e risolvere problematiche relative ai processi tecnico-operativi attraverso modalità organizzative fondate sul lavoro di gruppo
- Collaborare all'installazione in sicurezza di opere provvisoriale
- Definire le esigenze di attrezzature e materiali per la realizzazione del progetto assegnato in relazione al contesto operativo e alle disponibilità strumentali e materiali
- Elaborare documenti di computazione delle quantità sulla base del progetto o del rilievo per la preventivazione e la contabilità dei lavori
- Fronteggiare problematiche della conduzione dei lavori attraverso l'impiego degli strumenti integrati per il controllo della qualità del lavoro, la sicurezza delle persone e la tutela dell'ambiente
- Individuare compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività sulla base di un progetto esecutivo e delle specifiche assegnate
- Individuare e pianificare, nell'ambito di un progetto esecutivo assegnato, le operazioni di approntamento e dismissione di semplici cantieri
- Individuare situazioni di rischio in attività tipiche del cantiere e in layout organizzativi per formulare proposte di prevenzione

CONOSCENZE ESSENZIALI	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicativi per il disegno</li> <li>- Attrezzature e materiali del settore edile</li> <li>- Convenzioni grafiche del disegno tecnico</li> <li>- Criteri di sostenibilità nella gestione della logistica dell'approvvigionamento</li> <li>- Elementi di disegno di progetto esecutivo</li> <li>- Elementi di ergonomia</li> <li>- Elementi di logistica del cantiere</li> <li>- Elementi di organizzazione aziendale e del lavoro</li> <li>- Elementi di rilievo architettonico</li> <li>- Fondamenti e strumenti di rilievo topografico</li> <li>- Fonti di rischio generico e specifico del cantiere</li> <li>- Metodi e tecniche di tracciamento</li> <li>- Metodi per la rielaborazione delle situazioni di rischio</li> <li>- Modello organizzativo e organigramma del cantiere</li> <li>- Normativa ambientale e fattori di inquinamento</li> <li>- Normativa specifica su autorizzazioni e smaltimento rifiuti e rifiuti speciali</li> <li>- Normativa sulla sicurezza nei cantieri e prevenzione infortuni</li> <li>- Norme e misure per la movimentazione manuale e meccanica dei carichi</li> <li>- Norme e misure sull'installazione di ponteggi di vario tipo</li> <li>- Norme e misure sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni</li> <li>- Organizzazione, logistica e funzionamento del cantiere edile</li> <li>- Piani di sicurezza per il cantiere</li> <li>- Principi di contabilità di cantiere</li> <li>- Procedure e tecniche per l'approvvigionamento</li> <li>- Procedure per gli allacciamenti dei servizi di cantiere e loro dismissione</li> <li>- Responsabilità e obblighi documentali</li> <li>- Sistema di qualità e principali modelli</li> <li>- Strumenti a supporto delle attività di contabilizzazione e rendicontazione</li> <li>- Strumenti e metodi di pianificazione dei tempi</li> <li>- Tecniche di gestione scorte e giacenze</li> <li>- Tecniche di rappresentazione grafica</li> <li>- Tecniche di reporting</li> <li>- Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio</li> <li>- Tecniche e strumenti per il controllo di qualità del lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività</li> <li>- Applicare criteri di funzionalità e di sicurezza per la suddivisione delle aree di deposito dei materiali e delle attrezzature</li> <li>- Applicare criteri di selezione di materiali e attrezzature, secondo logiche di sostenibilità</li> <li>- Applicare criteri e tecniche del rilievo topografico per verificare la corretta delimitazione delle diverse aree del cantiere nel rispetto delle norme per la sicurezza</li> <li>- Applicare criteri e tecniche per l'approvvigionamento e il deposito di materiali e attrezzature, secondo logiche di sostenibilità</li> <li>- Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione</li> <li>- Applicare le procedure di sicurezza previste dai piani operativi di cantiere</li> <li>- Applicare procedure per la sicurezza e la tutela ambientale nella gestione dei rifiuti</li> <li>- Applicare tecniche di analisi dei livelli di consumo e del fabbisogno di materiali e attrezzature</li> <li>- Elaborare documentazione di rendicontazione sulle attività svolte</li> <li>- Elaborare semplici preventivi</li> <li>- Formulare proposte di miglioramento degli standard assegnati e conseguenti fabbisogni tecnico-professionali</li> <li>- Individuare anomalie e segnalare non conformità di processo e/o di prodotto e della fornitura</li> <li>- Individuare compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività sulla base di un progetto esecutivo e delle specifiche assegnate</li> <li>- Individuare criteri di selezione in base ai tipi di materiali e di attrezzature</li> <li>- Individuare problematiche esecutive</li> <li>- Interpretare gli elaborati grafici del progetto strutturale</li> <li>- Interpretare i crono programmi</li> <li>- Interpretare i piani di sicurezza</li> <li>- Interpretare manuali per l'installazione di opere provvisori</li> <li>- Interpretare piani di sicurezza</li> <li>- Leggere e interpretare progetti di opere provvisori</li> <li>- Leggere strumenti di pianificazione</li> <li>- Prefigurare forme comportamentali di prevenzione</li> <li>- Produrre reportistica tecnica</li> <li>- Riconoscere le situazioni di rischio</li> <li>- Utilizzare metodiche per la gestione delle scorte e delle giacenze</li> <li>- Utilizzare modelli di reporting</li> <li>- Utilizzare modelli per il controllo della qualità</li> <li>- Utilizzare strumenti a supporto della contabilizzazione delle attività</li> </ul>

**PROCESSI COSTRUTTIVI**

L'ambito "Processi costruttivi" concorre a mettere lo studente in grado di:

- valorizzare le potenzialità creative delle tecnologie e di prodotti innovativi del settore;
- avvalersi consapevolmente e criticamente in maniera organizzata e sistematica delle tecnologie e delle tecniche specifiche del settore dentro il quadro delle normative e dei disciplinari di riferimento dei processi produttivi di settore assicurando, anche rispetto all'operato di altri, l'assunzione di comportamenti coerenti con i principi di etica, di deontologia professionale e con la tutela della riservatezza, della sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio;
- valorizzare la propria collocazione nell'ambito delle strutture organizzative e dei processi lavorativi tipici del settore cogliendone le specifiche interrelazioni ed il valore del proprio contributo al miglioramento continuo.
- intervenire nelle diverse fasi e livelli dei processi tipici del settore, integrando le proprie competenze all'interno di gruppi di lavoro e assumendo, all'interno degli stessi, un ruolo costruttivo e propositivo;
- presidiare il processo di riferimento con esercizio di attività relative all'individuazione delle risorse, alla predisposizione delle lavorazioni-fasi, all'organizzazione operativa, al monitoraggio in itinere, alla valutazione finale del risultato, all'implementazione di procedure di miglioramento continuo;
- riconoscere che il proprio lavoro si inserisce in un contesto produttivo di settore globalizzato, dinamico, competitivo e, di conseguenza, identificare le implicazioni in termini di aggiornamento, crescita e sviluppo professionale continui;

e nello specifico a:

- condurre le fasi di lavoro sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali, coordinando l'attività di una squadra di lavoro.
- collaborare alla gestione del processo logistico di approvvigionamento, definendo le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali.
- condurre le fasi di lavoro per la realizzazione e la messa in opera di strutture in legno modulari sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali
- rappresentare processi e risolvere situazioni problematiche del settore professionale in base a modelli e procedure matematico-scientifiche
- identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione

<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condurre le fasi di lavoro per la realizzazione e la messa in opera di strutture in legno modulari sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali</li> <li>- Individuare situazioni di rischio in attività tipiche del cantiere e in layout organizzativi per formulare proposte di prevenzione</li> <li>- Intervenire all'installazione in sicurezza di opere provvisoriale</li> </ul>	
<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coibentazione: tipologie, materiali e tecniche di posa</li> <li>- Elementi di ergonomia</li> <li>- Fonti di rischio generico e specifico del cantiere</li> <li>- Lattoneria: tipologie di materiali e di posa</li> <li>- Metodi per la rielaborazione delle situazioni di rischio</li> <li>- Normativa ambientale e fattori di inquinamento</li> <li>- Norme e misure per la movimentazione manuale e meccanica dei carichi</li> <li>- Norme e misure sull'installazione di ponteggi di vario tipo</li> <li>- Norme e modalità di differenziazione e smaltimento di materiale di risulta</li> <li>- Norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni nei cantieri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione</li> <li>- Applicare le procedure di sicurezza previste dai piani operativi di cantiere</li> <li>- Applicare tecniche a secco per la realizzazione di rivestimenti</li> <li>- Applicare tecniche di assemblaggio sulla base di un disegno assegnato</li> <li>- Cogliere le connessioni tra le opere in legno e la lattoneria sulla base di un disegno assegnato</li> <li>- Identificare gli elementi costruttivi negli elaborati tecnici di progetto</li> <li>- Interpretare le procedure per la rielaborazione e</li> </ul>

<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condurre le fasi di lavoro per la realizzazione e la messa in opera di strutture in legno modulari sulla base degli ordini e delle specifiche progettuali</li> <li>- Individuare situazioni di rischio in attività tipiche del cantiere e in layout organizzativi per formulare proposte di prevenzione</li> <li>- Intervenire all'installazione in sicurezza di opere provvisionali</li> </ul>	
<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzazione, logistica e funzionamento del cantiere edile</li> <li>- Piani di sicurezza per il cantiere</li> <li>- Rilievi, loro restituzione e tracciatura di cantiere del manufatto da eseguire.</li> <li>- Taglio semicomputerrizzato travature con angolature ed incastri.</li> <li>- Tecniche a secco per la realizzazione di rivestimenti</li> <li>- Tecniche di assemblaggio</li> <li>- Tecniche di demolizione e smontaggio</li> <li>- Tecniche di impermeabilizzazione</li> <li>- Tecniche di montaggio</li> <li>- Tecniche di protezione del legno</li> <li>- Tecniche di realizzazione di puntellamenti</li> <li>- Tecniche di taglio</li> <li>- Tecniche di tracciamento</li> <li>- Tracciatura e taglio a mano di travi per strutture complesse doppi angoli, incastri speciali su elementi dritti e curvi</li> <li>- Tracciatura, taglio a mano, assemblaggio, montaggio del modulo completo di serramenti e finiture.</li> </ul>	<p>segnalazione delle non conformità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretare manuali per l'installazione di opere provvisionali</li> <li>- Interpretare piani di sicurezza</li> <li>- Leggere e interpretare progetti di opere provvisionali</li> <li>- Prefigurare forme comportamentali di prevenzione</li> <li>- Ricavare dalle schede di lavoro e dai vari elaborati grafici i dati necessari alla realizzazione e messa in opera del manufatto</li> <li>- Scegliere e contestualizzare le tecniche di tracciatura, taglio degli elementi strutturali</li> <li>- Utilizzare modelli per il controllo della qualità</li> </ul>