



Provincia Autonoma di Trento

**SEZIONE SPECIFICA**  
**DEL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE DI IeFP**

**OPERATORE DELLA PRIMA LAVORAZIONE  
DEL LEGNO E IMBALLAGGI**

**Area Matematica e scientifica**

**Area Tecnico professionale**

# AREA MATEMATICA E SCIENTIFICA

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

Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale

Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell'ambiente

Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni

Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell'ambiente

## BIENNIO

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche</li> <li>- Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento</li> <li>- Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche</li> <li>- Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni e calcolare errori</li> <li>- Classificare materiali/prodotti sulla base delle loro proprietà</li> <li>- Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</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>- Botanica e struttura delle piante arboree, ed elementi di fisiologia vegetale. La cellula vegetale e tessuti legnosi.</li> <li>- Caratteristiche tecnologiche del legno</li> <li>- Composizione chimica del legno: cellulosa, lignina e emicellulosa</li> <li>- Concetti di forza, di massa e di peso.</li> <li>- Grandezze fisiche: definizione, grandezze fondamentali e derivate.</li> <li>- Principio di ecologia e gestione forestale</li> <li>- Riconoscimento macroscopico e microscopico delle principali specie legnose europee</li> <li>- Strumenti di misura: portata e errore</li> </ul>

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

## 3° ANNO

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare i fenomeni connessi ai processi lavorativi che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico</li> <li>- Riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse al proprio ambito professionale</li> <li>- Utilizzare il linguaggio scientifico</li> <li>- Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche</li> <li>- Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento</li> <li>- Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di base dell'area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca, metodo di indagine scientifica</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> </ul>

<p>teorie scientifiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare e descrivere i fenomeni e/o i risultati ottenuti da un'osservazione</li> <li>- Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l'interazione diretta e l'analisi strumentale</li> <li>- Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni</li> <li>- Valutare l'attendibilità di una misura e gli errori che la caratterizzano</li> <li>- Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</li> <li>- Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>- Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza</li> <li>- Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto</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>- Caratteristiche fisiche e meccaniche dei legnami e dei materiali a base di legno</li> <li>- Classificazione del legname per uso strutturale</li> <li>- Colle: tipologie, composizione chimica e rapporto con l'ambiente</li> <li>- Concetti e processi di resa di un tronco durante il processo di segazione</li> <li>- Funghi e insetti responsabili della degradazione del legno</li> <li>- Gestione forestale sostenibile e funzioni del bosco</li> <li>- Giunti: tipologie e caratteristiche tecnologiche</li> <li>- Metodologie di utilizzo dei diversi prodotti per i trattamenti superficiali</li> <li>- Organizzazione di una segheria e sistemi di segazione</li> <li>- Principali specie legnose esotiche, anomalie, difetti e patologie delle specie legnose e problematiche sanitarie-ambientali connesse.</li> <li>- Processi di Essiccazione naturale e artificiale</li> <li>- Processi di sanitarizzazione degli imballaggi (Fitok)</li> <li>- Processi e concetti inerenti i trattamenti termici del legno (evaporizzazione - thermowood)</li> <li>- Processi e procedure di Catena di custodia</li> <li>- Tecniche di accatastamento</li> <li>- Tipologie e caratteristiche di collanti e ferramenta</li> <li>- Tipologie e classificazioni delle assi e del tondame</li> <li>- Problemi di scelta e/o ottimizzazione relative al proprio contesto professionale</li> <li>- Calcoli finanziari</li> <li>- Trigonometria: la circonferenza nel piano cartesiano e formule per la risoluzione di semplici triangoli rettangoli</li> <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

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

Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.

Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso

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

Realizzare le attività di taglio del tronco, in base alla pianificazione prevista per la lavorazione, utilizzando gli appositi utensili e macchinari e provvedendo a preparare il legname per operazioni di ricondizionamento e rigenerazione

Eseguire la lavorazione di pezzi e/o componenti in legno secondo le specifiche indicate da disegni e modelli

Realizzare la produzione di imballaggi selezionando e trattando il legname con le macchine da taglio e fissatrici in base alle indicazioni contenute nelle schede di lavorazione e di controllo qualità, provvedendo alla manutenzione ordinaria degli utensili e delle macchine stesse

Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, di macchinari, strumenti e utensili, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione dei manufatti lignei

Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni

Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell'ambiente

## BIENNIO

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> </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>- Elaborati grafici specifici del settore.</li> <li>- Elementi del linguaggio grafico convenzionale.</li> <li>- Elementi di disegno tecnico assistito in ambiente CAD.</li> <li>- Elementi di metrologia.</li> <li>- Modelli geometrici.</li> <li>- Normative UNI-ISO per il disegno tecnico.</li> <li>- Rappresentazioni grafiche in proiezioni ortogonali ed assonometriche di semplici manufatti.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche del disegno manuale.</li> <li>- Utilizzare il linguaggio grafico convenzionale.</li> <li>- Eseguire disegni tecnici di semplici manufatti.</li> <li>- Leggere disegni tecnici di semplici manufatti.</li> <li>- Utilizzare strumenti e applicativi informatici a supporto del disegno.</li> <li>- Utilizzare tecniche e strumenti per il rilievo.</li> <li>- Restituire graficamente gli elementi rilevati.</li> <li>- Verificare la corrispondenza logica, funzionale e numerica delle parti che compongono un semplice manufatto.</li> <li>- Applicare procedure e metodi di intervento per il recupero delle anomalie e difettosità riscontrate</li> <li>- Applicare procedure, metodiche e tecniche di pressatura delle placcature</li> <li>- Applicare prodotti e tecniche di levigatura e verniciatura dei manufatti.</li> <li>- Applicare tecniche di riparazione e manutenzione dei manufatti</li> <li>- Applicare tecniche e metodiche per verificare la rispondenza di materiali grezzi, semilavorati, prodotti finali</li> <li>- Comprendere i disegni tecnici dei pezzi da lavorare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione.</li> <li>- Controllare la qualità della lavorazione eseguita.</li> <li>- Eseguire la taratura macchinari, anche CNC.</li> <li>- Eseguire le operazioni di assemblaggio.</li> <li>- Impiegare tecniche manuali di lavorazione tradizionale del legno.</li> <li>- Leggere un semplice disegno tecnico e/o modello del prodotto da realizzare.</li> <li>- Preparare macchinari automatizzati, anche CNC alla lavorazione (azzeramento macchina, caricamento programma, caricamento utensili, simulazione lavorazione).</li> <li>- Realizzare un semplice imballaggio in legno per trasporto</li> <li>- Realizzare unioni con elettrotroutensili da banco.</li> <li>- Realizzare unioni con utensili manuali.</li> <li>- Utilizzare macchinari per eseguire le principali lavorazioni di falegnameria (Troncatura, piallatura, taglio/squadratura fresatura e foratura).</li> <li>- Utilizzare metodiche, tecniche e strumenti di misurazione.</li> <li>- Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di registrazione delle attività svolte</li> <li>- Utilizzare strumenti di misura e/o controllo per individuare difettosità</li> <li>- Utilizzare strumenti e tecniche di assemblaggio e montaggio di componenti e manufatti.</li> <li>- Cogliere la natura, il ruolo, le opportunità, l'impatto delle tecnologie digitali nel mondo contemporaneo e nella vita quotidiana</li> <li>- Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali</li> <li>- Impegnarsi in comunità digitali ai fini dell'interazione sociale, di studio, professionali.</li> <li>- Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scomposizione grafica di semplici manufatti.</li> <li>- Strumenti di misura e controllo.</li> <li>- Strumenti e tecniche per il rilievo di semplici manufatti.</li> <li>- Tecniche del disegno manuale.</li> <li>- Tecniche di restituzione del rilievo.</li> <li>- Attrezzature, strumenti e utensili da banco/portatili</li> <li>- Caratteristiche anatomiche, fisico-meccaniche, chimiche, biologiche e funzionalità delle principali specie/essenze legnose</li> <li>- Caratteristiche dei collanti e dell'eventuale ferramenta da utilizzare.</li> <li>- Caratteristiche delle macchine operatrici</li> <li>- Elaborati grafici specifici del settore</li> <li>- Normative tecniche per le lavorazioni del legno</li> <li>- Normative UNI-ISO per il disegno tecnico</li> <li>- Principali norme delle lavorazioni del legno a regola d'arte</li> <li>- Principali strumenti di misura e controllo</li> <li>- Principali tecniche di finitura dei manufatti</li> <li>- Principali tecniche di lavorazione: taglio, piallatura, squadratura, intaglio, incastro, carteggiatura/levigatura, fresatura, tornitura</li> <li>- Principali terminologie tecniche di settore/processo</li> <li>- Principio di funzionamento della macchina CNC.</li> <li>- Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li> <li>- Tecniche e metodiche di assemblaggio, collegamenti, incastri e unioni, incollaggio, giunzione e fissaggio</li> <li>- Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li> <li>- Tecniche manuali di lavorazione tradizionale del legno</li> <li>- Impatto delle tecnologie digitali sulla società e sulla vita contemporanea.</li> <li>- Struttura generale e caratteristiche dei dispositivi digitali in relazione al loro utilizzo</li> <li>- Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione.</li> <li>- Tipi di file in relazione al loro utilizzo ed alle loro potenzialità.</li> <li>- Reti hardware e software, struttura client-server di Internet e problemi di sicurezza.</li> <li>- L'identità digitale: come crearla, gestirla, quali sono i rischi connessi</li> <li>- Limiti, rischi connessi all'utilizzo di internet e delle tecnologie legate ad internet</li> <li>- Sistemi software e hardware di protezione dei dispositivi e dei dati.</li> <li>- Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette.</li> <li>- L'utilizzo delle tecnologie digitali nella vita quotidiana ed in quella professionale: le "E-" di</li> <li>- Internet: e-mail e-commerce, e-banking, e-learning, e-government.</li> <li>- Software di navigazione su internet e suo utilizzo per cercare dati ed informazioni online.</li> <li>- La ricerca consapevole nel web, i social network ed i new media come fenomeno e strumento comunicativo</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitare la cittadinanza attraverso l'identità digitale e gestire l'identità digitale</li> <li>- Ricercare nel web informazioni,</li> <li>- Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web</li> <li>- Gestire dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>- Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza</li> <li>- Comunicare online rispettando netiquette condivise</li> <li>- Sviluppare contenuti digitali</li> <li>- Integrare e rielaborare contenuti digitali nel rispetto di copyright e licenze</li> <li>- Proteggere dispositivi, dati personali, aspetti di privacy nell'accesso e permanenza in ambienti digitali</li> <li>- Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo di degli strumenti digitali.</li> <li>- Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto</li> <li>- Applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale</li> <li>- Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione</li> <li>- Buone pratiche di creazione di documenti digitali</li> <li>- Linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale</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> <li>- Benessere e rischi specifici del videoterminista e dell'utente di videotermini.</li> <li>- Sostenibilità e sviluppo del digitale</li> </ul>
--	--

### 3° ANNO

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 tecniche del disegno manuale per rappresentare manufatti complessi.</li> <li>- Eseguire disegni tecnici di manufatti, anche complessi, assegnando dimensioni congrue alle caratteristiche di uno spazio architettonico</li> <li>- Eseguire rappresentazioni tridimensionali di manufatti complessi.</li> <li>- Rappresentare pallets e contenitori in legno per trasporto.</li> <li>- Restituire graficamente gli elementi rilevati</li> <li>- Utilizzare semplici strumenti di misura e tecniche per il rilievo dimensionale</li> <li>- Utilizzare strumenti e applicativi informatici a supporto del disegno tecnico</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>- Disegno tecnico assistito in ambiente CAD di imballaggi I complessi.</li> <li>- Elementi dell'imballaggio eseguito in serie, pallets, cassette, cassoni, scatole.</li> <li>- Elementi dell'imballaggio eseguito su misura.</li> <li>- Elementi della rappresentazione tridimensionale di imballaggi complessi.</li> <li>- Elementi di metrologia.</li> <li>- Modelli geometrici.</li> <li>- Normative UNI-ISO per il disegno tecnico.</li> <li>- Scomposizione grafica di manufatti complessi.</li> <li>- Strumenti di misura e controllo.</li> <li>- Strumenti e tecniche per il rilievo di oggetti e di spazi complessi.</li> <li>- Tecniche del disegno di manufatti complessi.</li> <li>- Tecniche di restituzione del rilievo anche complesso.</li> <li>- Attrezzature, strumenti e utensili da banco/portatili</li> <li>- Caratteristiche dei collanti e dell'eventuale ferramenta da utilizzare.</li> <li>- Elaborati grafici specifici del settore</li> <li>- Normative tecniche per le lavorazioni del legno</li> <li>- Tecniche e metodiche di assemblaggio.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la corrispondenza logica, funzionale e numerica delle parti che compongono un manufatto complesso.</li> <li>- Accatastare il legname per la stagionatura e/o essiccazione naturale e/o artificiale</li> <li>- Applicare procedure di realizzazione di sfogliati, di tranciati di legno, di trucioli e di fibre di legno</li> <li>- Applicare procedure e metodi di intervento per il recupero delle anomalie e difettosità riscontrate</li> <li>- Applicare procedure, metodiche e tecniche di preparazione e lavorazione del legno</li> <li>- Applicare prodotti e tecniche di preparazione e verniciatura dei manufatti.</li> <li>- Applicare tecniche di assemblaggio e montaggio di manufatti.</li> <li>- Applicare tecniche di riparazione e manutenzione dei manufatti.</li> <li>- Applicare tecniche e metodiche per verificare la rispondenza di materiali grezzi, semilavorati, prodotti finali</li> <li>- Approntare e utilizzare macchine automatizzate anche CNC .</li> <li>- Comprendere i disegni tecnici dei pezzi da lavorare.</li> <li>- Controllare la qualità della lavorazione eseguita.</li> <li>- Effettuare il taglio (sezionatura a squadratura) del tronco</li> <li>- Identificare le caratteristiche dei materiali lignei, specie e derivati del legno in relazione alla loro resa, al fine di ottimizzarne l'utilizzo</li> <li>- Impiegare metodiche e tecniche per rilevare i dati dimensionali e proporzionali del manufatto</li> <li>- Installare la ferramenta specifica</li> <li>- Leggere il disegno tecnico e il modello del prodotto da realizzare.</li> <li>- Movimentare il legname per il trasporto alle postazioni di lavorazione con mezzi meccanici</li> <li>- Predisporre i processi lavorativi in base alle note di taglio</li> <li>- Preparare il legname per la realizzazione di operazioni di ricondizionamento e rigenerazione</li> <li>- Programmare e gestire il processo di essiccazione artificiale</li> <li>- Realizzare pallets e contenitori in legno per trasporto, anche complessi.</li> <li>- Rilevare difetti qualitativi di fornitura dei materiali</li> <li>- Suddividere il legname per classi di qualità</li> <li>- Svolgere le attività di piallatura, fresatura e refilatura del legname utilizzando utensili e macchinari a controllo manuale o a CNC.</li> <li>- Utilizzare metodiche, tecniche e strumenti di misurazione.</li> <li>- Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di registrazione delle attività svolte</li> <li>- Utilizzare strumenti di misura e/o controllo per individuare difettosità</li> <li>- Verificare il legname da lavorare per ottimizzarne la resa</li> <li>- Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>- Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normative UNI-ISO per il disegno tecnico</li> <li>- Caratteristiche della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo della qualità e dello stato di essiccazione</li> <li>- Caratteristiche fisiche e meccaniche dei legnami e dei materiali a base di legno</li> <li>- Elaborati grafici specifici del settore</li> <li>- Metodologie di utilizzo dei diversi prodotti per i trattamenti superficiali</li> <li>- Mezzi e attrezzature per movimentare e trasportare il legname</li> <li>- Normative di sicurezza specifiche per l'uso delle attrezzature e dei prodotti vernicianti.</li> <li>- Principali norme delle lavorazioni del legno a regola d'arte</li> <li>- Principali strumenti di misura e controllo</li> <li>- Principali tecniche di lavorazione: taglio, piallatura, squadratura, intaglio, incastro, carteggiatura/levigatura, fresatura, tornitura</li> <li>- Principio di funzionamento e parametri di macchinari automatizzati, anche CNC.</li> <li>- Procedure di piallatura, fresatura e refilatura del tronco con attrezzatura a controllo manuale e CNC</li> <li>- Procedure di squadratura e sezionatura del tronco con attrezzatura a controllo manuale e CNC</li> <li>- Procedure e tecniche di monitoraggio e manutenzione dei macchinari di settore</li> <li>- Tecniche di accatastamento</li> <li>- Tecniche di essiccazione artificiale</li> <li>- Tecniche di lavorazione di sfibatura meccanica</li> <li>- Tecniche di utilizzo della sfogliatrice, tranciatrice, frammentatrice</li> <li>- Tecniche, utensili e attrezzature per il montaggio ed assemblaggio di componenti ed accessori.</li> <li>- Tipologie e classificazioni delle assi e del tondame</li> <li>- Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione</li> <li>- Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud</li> <li>- Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici</li> <li>- Software specifico di settore</li> </ul>
---	---

<p>lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare software specifico di settore per ricerca, simulazioni o controlli ed elaborazioni</li><li>- Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto</li><li>- Utilizzare le risorse digitali per migliorare la qualità delle proprie prestazioni professionali</li><li>- Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)</li></ul>	
--	--