

## OPERATORE DEL LEGNO

Correlazione al Quadro europeo delle qualificazioni (QEQ/EQF): Livello 3

Figura/indirizzo nazionale correlata: Operatore del legno

### PROFILO PROFESSIONALE

L'operatore del legno interviene nel processo di produzione di manufatti lignei. Svolge attività relative alla realizzazione ed assemblaggio di componenti lignei (elementi di arredo, serramenti, prodotti di carpenteria, ecc.) in pezzi singoli o in serie, con competenze nella pianificazione, organizzazione e controllo del proprio lavoro.

### PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo per il conseguimento della Qualifica ha durata triennale consente l'assolvimento dell'obbligo di istruzione e del diritto dovere all'istruzione e alla formazione. Si articola in:

Biennio Assolvimento obbligo di istruzione	1° anno Orientativo nel settore Industria Artigianato e Legno 2° anno scelta dell'indirizzo Legno
Terzo anno Assolvimento obbligo formativo	3° anno di Qualifica

### QUADRO ORARIO DEL PERCORSO FORMATIVO

Il quadro orario previsto dal percorso triennale è riportato in forma sintetica, con riferimento alle AREE/ASSI formative. E' indicata, inoltre, la possibilità di accedere al successivo IV anno per l'acquisizione del Diploma professionale.

ASSE/AREA	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO
LINGUISTICA	238	238	150	Tecnico del legno
MATEMATICA	68	68	150	
SCIENTIFICA E TECNOLOGICA	170	170		
STORICO-SOCIALE	102	102	60	
TECNICO-PROFESSIONALE	391	391	539	
STAGE			120	
EDUCAZIONE FISICA	64	64	28	
IRC	33	33	19	

### PIANI DI STUDIO DI ENTE (PSE)

I contenuti sviluppati nel percorso triennale sono qui indicati in termini di contenuti minimi essenziali ai fini di consentire l'acquisizione delle abilità e delle conoscenze che, assieme alla maturazione di atteggiamenti coerenti con il profilo in uscita, costituiscono fondamento per le competenze previste dai Piani di Studio Provinciali e dal Repertorio provinciale delle figure professionali di riferimento.

Ogni Centro di Formazione Professionale dell'ENAIP Trentino (CFP) eroga il servizio formativo arricchendo la programmazione per contenuti, metodologie ed attività al fine di favorire la coerenza con il mercato del lavoro locale e valorizzare le specificità territoriali.

( D.P.P.n.11/69/Leg. 5 agosto 2011 e Del G.P.n.1681 del 3 agosto 2012 )

## Asse dei linguaggi: ITALIANO (Biennio)

Al termine del biennio lo studente è in grado di comunicare in contesti personali, professionali e di vita, gestendo la comunicazione orale nei vari contesti attraverso l'uso di strumenti espressivi ed argomentativi adeguati. Padroneggia la lingua italiana nelle sue strutture grammaticali e sintattiche.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- leggere, comprendere, interpretare testi scritti di vario tipo;
- produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
- utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;
- utilizzare e produrre testi multimediali.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale.</i></li> <li>- <i>Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale, individuandone le informazioni principali e secondarie.</i></li> <li>- <i>Ascoltare in modo recettivo e porre domande per comprendere meglio il messaggio orale.</i></li> <li>- <i>Rispondere a un messaggio orale in modo chiaro, logico e coerente.</i></li> <li>- <i>Esprimersi rispettando i turni verbali e tenendo conto dello scopo e dei destinatari.</i></li> <li>- <i>Motivare il proprio punto di vista.</i></li> <li>- <i>Applicare nella propria produzione orale le strutture principali della lingua italiana.</i></li> <li>- <i>Riconoscere tipologia e scopo di un messaggio non verbale, cogliendone il significato complessivo.</i></li> <li>- <i>Riflettere sulle principali regole di funzionamento della lingua italiana.</i></li> <li>- <i>Riconoscere le varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi.</i></li> <li>- <i>Riconoscere e analizzare i principali aspetti linguistici e retorici che caratterizzano un messaggio verbale.</i></li> </ul>	<p><i>La struttura della comunicazione (verbale e non verbale).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Lessico di base per l'interazione comunicativa in contesti formali e informali e regole di pronuncia.</i></li> <li>- <i>Modalità di individuazione delle informazioni principali e secondarie.</i></li> <li>- <i>Pianificazione e tecniche di sviluppo del discorso.</i></li> <li>- <i>Modalità di intervento nella discussione.</i></li> <li>- <i>Strutture della lingua italiana: ortografia, morfologia, frase semplice, frase complessa.</i></li> <li>- <i>Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua nel tempo, nello spazio e nei modi d'uso attuali: es. diversità tra parlato e scritto, rapporto con i dialetti, registri linguistici.</i></li> </ul>	<p>Gli elementi della comunicazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il codice linguistico.</li> <li>- Le differenti funzioni della comunicazione.</li> <li>- La comunicazione non verbale.</li> <li>- Modalità di ascolto attivo.</li> <li>- Lessico fondamentale per gestire semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali.</li> <li>- Selezione delle informazioni.</li> <li>- Organizzazione del discorso descrittivo e narrativo.</li> <li>- Principali differenze tra lingua scritta e parlata.</li> <li>- Dimensione formale ed informale del parlato.</li> <li>- Rispetto del turno di parola.</li> <li>- Elementi di morfologia, ortografia, fonologia, sintassi.</li> <li>- Elementi del lessico: sinonimi, contrari, registri linguistici, dialetti e lingue regionali.</li> </ul>	<p>Gli elementi della comunicazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il codice linguistico.</li> <li>- Le differenti funzioni della comunicazione.</li> <li>- La comunicazione non verbale.</li> <li>- Modalità di ascolto attivo.</li> <li>- Lessico fondamentale per gestire semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali.</li> <li>- Selezione delle informazioni.</li> <li>- Organizzazione del discorso informativo/espositivo, interpretativo/valutativo, argomentativo.</li> <li>- Principali differenze tra lingua scritta e parlata.</li> <li>- Dimensione formale ed informale del parlato.</li> <li>- Rispetto del turno di parola.</li> <li>- Cenni di storia della lingua italiana.</li> <li>- Variabilità geografica della lingua italiana e rapporto con i dialetti.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Applicare tecniche e modi di lettura adatti a tipologie testuali e scopi diversi.</i></li> <li>- <i>Riconoscere forme testuali di differente tipologia.</i></li> <li>- <i>Individuare nei testi scritti le strutture principali della lingua, il messaggio e i possibili destinatari.</i></li> <li>- <i>Comprendere testi non letterari di vario genere (es. descrittivi, informativi/espositivi, interpretativi/valutativi, argomentativi, regolativi).</i></li> <li>- <i>Leggere, analizzare e commentare testi narrativi, o parti di essi, in prosa e in versi, riferiti alla letteratura italiana e straniera.</i></li>   <li>- <i>Ricerca e selezionare informazioni ricavate da comunicazioni scritte e orali da utilizzare nella produzione di testi scritti di diversa tipologia.</i></li> <li>- <i>Padroneggiare l'uso dei dizionari.</i></li> <li>- <i>Pianificare un testo, riassumere, prendere appunti, elaborare una scaletta, titolare, paragrafare, relazionare, argomentare.</i></li> <li>- <i>Utilizzare il lessico richiesto dal contesto comunicativo di riferimento.</i></li> <li>- <i>Applicare nella propria produzione scritta le strutture e le regole della lingua italiana, riconoscendo e correggendo gli errori.</i></li>   <li>- <i>Distinguere le principali caratteristiche di forme e strumenti espressivi artistici e/o multimediali (es. arti visive, fotografia, film, teatro, musica, architettura, ipertesti, web...).</i></li> <li>- <i>Applicare i codici comunicativi a forme e strumenti espressivi artistici e/o multimediali per poterne fruire.</i></li> <li>- <i>Elaborare testi multimediali basati sull'interazione tra codici visivi, verbali, e sonori/musicali.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Strategie di lettura diverse e funzionali agli scopi: espressiva, analitica, sintetica...</i></li> <li>- <i>Caratteristiche fondamentali dei testi descrittivo, narrativo, interpretativo/valutativo, argomentativo, regolativo.</i></li> <li>- <i>Significato letterale e significato figurato del lessico.</i></li> <li>- <i>Specificità dei principali generi letterari.</i></li> <li>- <i>Metodologie essenziali per l'analisi e la comprensione di un testo scritto, anche pertinente all'area professionale di riferimento.</i></li>   <li>- <i>Modalità di effettuazione di una ricerca bibliografica.</i></li> <li>- <i>Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</i></li> <li>- <i>Tecniche di raccolta delle idee.</i></li> <li>- <i>Tecniche per prendere appunti, titolare, paragrafare, riassumere, elaborare una scaletta, predisporre una mappa concettuale, scrivere una lettera, stendere una recensione, relazionare, argomentare.</i></li> <li>- <i>Struttura e organizzazione logica del testo (uso di connettivi, punteggiatura, scelta del lessico appropriato...).</i></li>   <li>- <i>Caratteristiche delle principali forme di espressione artistica.</i></li> <li>- <i>Modalità di decodificazione dei linguaggi artistici e dei messaggi multimediali.</i></li> <li>- <i>Principali componenti strutturali, espressive e comunicative di un prodotto audiovisivo e di una comunicazione multimediale.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Funzione e regole della punteggiatura.</i></li> <li>- <i>Tecniche di lettura.</i></li> <li>- <i>Modi di leggere.</i></li> <li>- <i>Letture espressiva, analitica e sintetica.</i></li> <li>- <i>Caratteristiche fondamentali dei testi descrittivo, narrativo e regolativo.</i></li> <li>- <i>Emittente, destinatario, scopo, messaggio chiave, contesto di riferimento.</i></li> <li>- <i>Informazioni principali e secondarie.</i></li> <li>- <i>Letture critica di testi letterari e non letterari, anche professionali.</i></li> <li>- <i>Fiaba, favola, poesia.</i></li>   <li>- <i>Ricerca e selezione delle informazioni.</i></li> <li>- <i>Progettazione della scrittura.</i></li> <li>- <i>Organizzazione delle idee.</i></li> <li>- <i>Stesura di testi descrittivi, narrativi, regolativi, lettere, recensioni, relazioni.</i></li> <li>- <i>Revisione dei testi: correttezza, coerenza e coesione.</i></li> <li>- <i>Correzione dei testi con l'ausilio del dizionario.</i></li> <li>- <i>Esercizi di consolidamento delle strutture grammaticali e morfo-sintattiche della lingua italiana.</i></li>   <li>- <i>Cenni di storia e forme di linguaggio delle arti visive.</i></li> <li>- <i>Le principali forme di espressione artistica e culturale presenti sul territorio.</i></li> <li>- <i>Decodificazione del linguaggio di Internet.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Funzione e regole della punteggiatura.</i></li> <li>- <i>Tecniche di lettura.</i></li> <li>- <i>Modi di leggere.</i></li> <li>- <i>Letture espressiva, analitica e sintetica.</i></li> <li>- <i>Caratteristiche fondamentali dei testi informativo/espositivo, interpretativo/valutativo e argomentativo.</i></li> <li>- <i>Emittente, destinatario, scopo, messaggio chiave, contesto di riferimento.</i></li> <li>- <i>Informazioni principali e secondarie.</i></li> <li>- <i>Letture critica di testi letterari e non letterari, anche professionali.</i></li> <li>- <i>Mito, leggenda, epica.</i></li>   <li>- <i>Ricerca e selezione delle informazioni.</i></li> <li>- <i>Progettazione della scrittura.</i></li> <li>- <i>Organizzazione delle idee.</i></li> <li>- <i>Stesura di testi descrittivi, informativo/espositivi, interpretativo/valutativo, argomentativi, relazioni.</i></li> <li>- <i>Revisione dei testi: correttezza, coerenza e coesione.</i></li> <li>- <i>Correzione dei testi con l'ausilio del dizionario.</i></li> <li>- <i>Esercizi di consolidamento delle strutture grammaticali e morfo-sintattiche.</i></li>   <li>- <i>Cenni di storia e forme di linguaggio delle arti visive.</i></li> <li>- <i>Le principali forme di espressione artistica e culturale presenti sul territorio.</i></li> <li>- <i>Decodificazione del linguaggio di Internet.</i></li> </ul>
---	---	--	--

## Asse dei linguaggi: INGLESE - LC1 (Biennio)

Al termine del biennio lo studente raggiunge, nella conoscenza della lingua inglese, il livello minimo di padronanza linguistica nelle lingue comunitarie A2, previsto dal Quadro comune di riferimento per le lingue (QCER, 2001)

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- comprendere il significato essenziale di un semplice messaggio orale di interesse quotidiano e professionale;
- comprendere all'interno di semplici messaggi scritti un repertorio di parole e frasi note e di uso comune;
- interagire verbalmente in modo semplice su argomenti di interesse personale e quotidiano;
- produrre per iscritto brevi testi per cartoline e/o e-mail e compilare moduli con semplici informazioni personali e di uso quotidiano.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<p><b>Ascolto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere parole che gli sono familiari ed espressioni molto semplici riferite a se stesso, alla famiglia e all'ambiente, purché le persone parlino lentamente e chiaramente (A1);</li> <li>- capire espressioni e parole di uso molto frequente relative a ciò che lo riguarda direttamente, per esempio informazioni di base sulla sua persona e famiglia, l'ambiente circostante, gli acquisti, il lavoro (A2).</li> </ul> <p><b>Lettura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capire i nomi e le persone che gli sono familiari e frasi molto semplici, per esempio quelle di annunci, cartelloni, cataloghi (A1);</li> <li>- leggere testi molto brevi e semplici e trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari. Capire lettere personali semplici e brevi (A2).</li> </ul> <p><b>Interazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interagire in modo semplice se l'interlocutore è disposto a ripetere o riformulare più lentamente certe cose e lo aiuta a formulare ciò che cerca di dire; porre e rispondere a domande su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati (A1);</li> <li>- comunicare affrontando compiti semplici di routine che richiedono solo uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete; partecipare a</li> </ul>	<p><b>FUNZIONI LINGUISTICHE</b> Presentarsi; chiedere e dire l'età; chiedere e dire indirizzo e numero di telefono; chiedere e dire la nazionalità; chiedere e dire che lavoro fa una persona; chiedere come si scrive una parola; individuare e dire dove si trovano degli oggetti in aula; dire come ci si sente; parlare di ciò che si possiede; parlare della casa; descrivere le persone; dire i giorni della settimana, i numeri cardinali e ordinali, la data, i compleanni, l'ora; esprimere accordo e disaccordo (A1). Parlare della famiglia; parlare delle abitudini; parlare di stili di vita; parlare di ciò che piace e non piace; parlare di luoghi; parlare di azioni in corso e temporanee; parlare di cibo e quantità; fare richieste e offerte; fare delle proposte; parlare delle abilità; parlare del passato; chiedere il permesso; parlare delle vacanze; chiedere e dare indicazioni stradali; fare acquisti; descrivere l'abbigliamento; parlare del tempo atmosferico (A2).</p> <p><b>GRAMMATICA</b> Regole grammaticali di base.</p> <p><b>LESSICO</b> Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, personale e sociale; parole, espressioni e frasi di uso comune.</p> <p><b>FONETICA</b> Principali regole di pronuncia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rinforzo ed arricchimento di conoscenze grammaticali di base.</li> <li>- Introduzione al lessico di base su argomenti di vita quotidiana con l'utilizzo di sostantivi, articoli, aggettivi, pronomi, avverbi e verbi al presente semplice e al gerundio.</li> <li>- Parole, espressioni e frasi di uso comune.</li> <li>- Rinforzamento e ampliamento del vocabolario.</li> <li>- Comprensione di espressioni orali e utilizzo del patrimonio lessicale in semplici conversazioni.</li> <li>- Lettura e comprensione di un breve testo.</li> <li>- Modalità e uso del dizionario.</li> <li>- Cenni agli usi, costumi e storia dell'ambiente anglosassone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regole grammaticali con particolare attenzione alla coniugazione di verbi modali e non.</li> <li>- Rinforzamento e ampliamento del vocabolario.</li> <li>- Rinforzo del lessico di base con riferimento alla vita quotidiana e al contesto professionale.</li> <li>- Parole, espressioni e frasi di uso comune con riferimento a messaggi di divieto, obbligo e prescrizione.</li> <li>- Lettura e comprensione di un breve testo tecnico da manualistica di settore.</li> <li>- Uso del dizionario per produrre semplici schede descrittive in lingua.</li> </ul>

<p><i>brevi conversazioni (A2).</i></p> <p><b>Produzione orale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usare espressioni e frasi semplici per descrivere il luogo dove abita e la gente che conosce (A1);</li> <li>- usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici la famiglia ed altre persone, lo stile di vita, il percorso scolastico, il lavoro più recente o futuro (A2).</li> </ul> <p><b>Produzione scritta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scrivere una breve e semplice cartolina, ad esempio per mandare i saluti delle vacanze; compilare moduli con dati personali, per esempio il nome, la nazionalità e l'indirizzo sulla scheda di registrazione di un albergo (A1);</li> <li>- prendere semplici appunti e scrivere brevi messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati; scrivere una lettera molto semplice, per esempio per ringraziare qualcuno (A2).</li> </ul>	<p><b>SINTASSI</b></p> <p>Costruzione della frase nella forma affermativa, negativa ed interrogativa.</p>		
--	---	--	--

## Asse dei linguaggi: TEDESCO – LC2 (Biennio)

Al termine del biennio lo studente raggiunge, nella conoscenza della lingua tedesca, il livello minimo di padronanza linguistica nelle lingue comunitarie A1, previsto dal Quadro comune di riferimento per le lingue (QCER, 2001)

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- comprendere il significato essenziale di un semplice messaggio orale di interesse quotidiano e professionale;
- comprendere all'interno di semplici messaggi scritti un repertorio di parole e frasi note e di uso comune;
- interagire verbalmente in modo semplice su argomenti di interesse personale e quotidiano;
- produrre per iscritto brevi testi per cartoline e/o e-mail e compilare moduli con semplici informazioni personali e di uso quotidiano.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<p><b>Ascolto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere parole che gli sono familiari ed espressioni molto semplici riferite a se stesso, alla famiglia e all'ambiente, purché le persone parlino lentamente e chiaramente (A1);</li> <li>- capire espressioni e parole di uso molto frequente relative a ciò che lo riguarda direttamente, per esempio informazioni di base sulla sua persona e famiglia, l'ambiente circostante, gli acquisti, il lavoro (A2).</li> </ul> <p><b>Lettura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capire i nomi e le persone che gli sono familiari e frasi molto semplici, per esempio quelle di annunci, cartelloni, cataloghi (A1);</li> <li>- leggere testi molto brevi e semplici e trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari. Capire lettere personali semplici e brevi (A2).</li> </ul> <p><b>Interazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interagire in modo semplice se l'interlocutore è disposto a ripetere o riformulare più lentamente certe cose e lo aiuta a formulare ciò che cerca di dire; porre e rispondere a domande su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati (A1);</li> <li>- comunicare affrontando compiti semplici di routine che richiedono solo uno scambio</li> </ul>	<p><b>FUNZIONI LINGUISTICHE</b></p> <p><i>Presentarsi; chiedere e dire l'età; chiedere e dire indirizzo e numero di telefono; chiedere e dire la nazionalità; chiedere e dire che lavoro fa una persona; chiedere come si scrive una parola; individuare e dire dove si trovano degli oggetti in aula; dire come ci si sente; parlare di ciò che si possiede; parlare della casa; descrivere le persone; dire i giorni della settimana, i numeri cardinali e ordinali, la data, i compleanni, l'ora; esprimere accordo e disaccordo (A1).</i></p> <p><i>Parlare della famiglia; parlare delle abitudini; parlare di stili di vita; parlare di ciò che piace e non piace; parlare di luoghi; parlare di azioni in corso e temporanee; parlare di cibo e quantità; fare richieste e offerte; fare delle proposte; parlare delle abilità; parlare del passato; chiedere il permesso; parlare delle vacanze; chiedere e dare indicazioni stradali; fare acquisti; descrivere l'abbigliamento; parlare del tempo atmosferico (A2).</i></p> <p><b>GRAMMATICA</b></p> <p><i>Regole grammaticali di base.</i></p> <p><b>LESSICO</b></p> <p><i>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, personale e sociale; parole, espressioni e frasi di uso comune.</i></p> <p><b>FONETICA</b></p> <p><i>Principali regole di pronuncia.</i></p> <p><b>SINTASSI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rinforzo ed arricchimento di conoscenze grammaticali di base.</li> <li>- Introduzione al lessico di base su argomenti di vita quotidiana con l'utilizzo di sostantivi, articoli, aggettivi, pronomi, avverbi e verbi.</li> <li>- Parole, espressioni e frasi di uso comune.</li> <li>- Rinforzamento e ampliamento del vocabolario.</li> <li>- Comprensione di espressioni orali e utilizzo del patrimonio lessicale in semplici conversazioni.</li> <li>- Lettura e comprensione di un breve testo.</li> <li>- Modalità e uso del dizionario.</li> <li>- Cenni agli usi, costumi e storia dell'area tedescofona, a fronte della collocazione del nostro territorio, confinante con il modo mitteleuropeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regole grammaticali con particolare attenzione alla coniugazione di verbi.</li> <li>- Rinforzamento e ampliamento del vocabolario.</li> <li>- Rinforzo del lessico di base con riferimento alla vita quotidiana.</li> <li>- Conoscenza delle peculiarità geografiche, economiche e culturali di un territorio ove convivono più gruppi linguistici: italiano, ladino, tedesco.</li> </ul>

<p><i>semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete; partecipare a brevi conversazioni (A2).</i></p> <p><b>Produzione orale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>usare espressioni e frasi semplici per descrivere il luogo dove abita e la gente che conosce (A1);</i></li> <li>- <i>usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici la famiglia ed altre persone, lo stile di vita, il percorso scolastico, il lavoro più recente o futuro (A2).</i></li> </ul> <p><b>Produzione scritta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>scrivere una breve e semplice cartolina, ad esempio per mandare i saluti delle vacanze; compilare moduli con dati personali, per esempio il nome, la nazionalità e l'indirizzo sulla scheda di registrazione di un albergo (A1);</i></li> <li>- <i>prendere semplici appunti e scrivere brevi messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati; scrivere una lettera molto semplice, per esempio per ringraziare qualcuno (A2).</i></li> </ul>	<p><i>Costruzione della frase nella forma affermativa, negativa ed interrogativa.</i></p>		
---	---	--	--

## Asse matematico: MATEMATICA (Biennio)

Al termine del biennio lo studente è in grado di padroneggiare i concetti matematici fondamentali, semplici procedure di calcolo per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto professionale.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- operare con i numeri, i monomi ed i polinomi secondo le tecniche e le procedure appropriate;
- utilizzare lettere e formule per generalizzare o per astrarre, rappresentando mediante formule e grafici le relazioni individuate tra elementi;
- individuare appropriate strategie per modellizzare e risolvere i problemi trattati interni alla matematica;
- misurare e stimare grandezze e rappresentare le loro misure con opportuni strumenti matematici;
- usare i modelli della geometria per esplorare, descrivere, misurare e rappresentare lo spazio;
- analizzare un fenomeno collettivo utilizzando un'indagine statistica, i grafici opportuni e i principali indici statistici e, nel caso di fenomeni di tipo aleatorio, identificare opportune probabilità del verificarsi di essi.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici.</i></li> <li>- <i>Applicare tecniche di calcolo relative alle quattro operazioni in N, Z e Q.</i></li> <li>- <i>Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici.</i></li> <li>- <i>Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore.</i></li> <li>- <i>Risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici.</i></li> <li>- <i>Eseguire le operazioni tra monomi e polinomi e impadronirsi delle tecniche di calcolo.</i></li> <li>- <i>Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche</i></li> <li>- <i>Rappresentare grafici delle principali relazioni di proporzionalità e non.</i></li> <li>- <i>Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezze derivate.</i></li> <li>- <i>Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale.</i></li> <li>- <i>Risolvere semplici problemi diretti e inversi.</i></li> <li>- <i>Tradurre in linguaggio matematico espressioni lessicali.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le operazioni in N, Z e Q.</i></li> <li>- <i>Espressioni aritmetiche ed algebriche.</i></li> <li>- <i>Fondamenti di calcolo letterale (monomi e polinomi, operazioni tra di essi).</i></li> <li>- <i>Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi.</i></li> <li>- <i>Principali rappresentazioni di un oggetto matematico.</i></li> <li>- <i>Equazioni di primo grado.</i></li> <li>- <i>Equazioni di secondo grado.</i></li> <li>- <i>Sistemi di equazioni di primo grado.</i></li> <li>- <i>Tecniche risolutive di un problema utilizzando frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni di 1° e 2° grado, sistemi lineari.</i></li> <li>- <i>Grandezze ed unità di misura.</i></li> <li>- <i>Equivalenze di unità di misura.</i></li> <li>- <i>Notazione esponenziale e scientifica.</i></li> <li>- <i>Criteri di congruenza dei triangoli.</i></li> <li>- <i>Teorema di Pitagora.</i></li> <li>- <i>Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area di semplici figure piane.</i></li> <li>- <i>Dati, loro organizzazione e rappresentazione.</i></li> <li>- <i>Metodologie di raccolta e di rappresentazione grafica dei dati.</i></li> <li>- <i>Concetto di indicatore statistico (media, moda, mediana).</i></li> <li>- <i>Procedura di calcolo per gli indicatori statistici.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni degli insiemi N, Z, Q e loro operazioni interne.</li> <li>- Relazioni di inclusione fra gli insiemi N, Z, Q.</li> <li>- Sistema di misura internazionale, notazione esponenziale e scientifica per i numeri razionali.</li> <li>- Semplici espressioni algebriche e priorità delle operazioni in esse.</li> <li>- Proporzioni e percentuali: definizioni, proprietà, applicazione alla risoluzione di problemi semplici.</li> <li>- Risoluzione problemi: interpretazione dei quesiti ed individuazione dei dati necessari per loro soluzione.</li> <li>- Cenni di calcolo letterale.</li> <li>- Rappresentazioni di punti dello spazio sul piano cartesiano.</li> <li>- Criteri di congruenza. Loro rappresentazione numerica, funzionale, grafica.</li> <li>- Equazioni: traduzione dal linguaggio ordinario a quello simbolico, procedure di risoluzione, applicazione a semplici problemi anche attraverso l'utilizzo di sistemi.</li> <li>- Decomposizione di figure piane complesse in figure semplici (triangoli e rettangoli per il calcolo di perimetri ed aree).</li> <li>- Tecniche risolutive di problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi complessi in cui si utilizzano percentuali, frazioni, proporzioni ed equazioni.</li> <li>- Monomi e polinomi: definizione, grado, operazioni fra di essi, applicazione all'inversione di formule.</li> <li>- Relazioni e grafici: grafico come insieme di coppie di punti soddisfacenti determinate relazioni.</li> <li>- Equazione della retta e relazioni con le soluzioni delle equazioni di primo grado.</li> <li>- Equazioni di secondo grado: formula risolutiva, applicazioni a contesti di settore, legame con le funzioni di secondo grado e relativo grafico.</li> <li>- Probabilità: evento aleatorio semplice, composto, rappresentazione di relazioni fra eventi, definizione di probabilità, calcolo delle probabilità di eventi semplici e composti.</li> <li>- Sistemi di numerazione: rappresentazione e trasformazioni tra essi.</li> <li>- Grafici di relazioni estratte da contesti di settore ( legge di ohm, relazione corrente-potenza, relazioni fra numeri di giri e velocità di taglio).</li> <li>- Trigonometria: funzioni trigonometriche principali e loro applicazione allo studio di risoluzione di triangoli con riferimento</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe.</i></li> <li>- <i>Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici.</i></li> <li>- <i>Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</i></li> <li>- <i>Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati e dei risultati ottenuti.</i></li> <li>- <i>Risolvere equazioni di secondo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati.</i></li> <li>- <i>Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati.</i></li> <li>- <i>Confrontare, misurare, operare con grandezze e unità di misura.</i></li> <li>- <i>Applicare tecniche di calcolo nelle operazioni fra unità di misura convertibili.</i></li> <li>- <i>Analizzare oggetti e fenomeni, scegliendo le grandezze da misurare e gli strumenti di misura.</i></li> <li>- <i>Esprimere le misure in unità del sistema internazionale, utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.</i></li> <li>- <i>Effettuare e stimare misure in modo diretto e indiretto.</i></li> <li>- <i>Comprendere il significato dei numeri, i modi per rappresentarli e il significato della notazione posizionale.</i></li> <li>- <i>Riconoscere i triangoli congruenti.</i></li> <li>- <i>Applicare il teorema di Pitagora al triangolo rettangolo.</i></li> <li>- <i>Calcolare perimetri e aree delle figure piane.</i></li> <li>- <i>Raccogliere e organizzare i dati.</i></li> <li>- <i>Rappresentare i dati statistici in tabella o in grafico.</i></li> <li>- <i>Calcolare i principali indicatori statistici.</i></li> <li>- <i>Ricavare informazioni dai dati raccolti.</i></li> <li>- <i>Riconoscere il tipo di evento.</i></li> <li>- <i>Determinare la probabilità di un evento.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Evento certo, possibile, impossibile.</i></li> <li>- <i>Concetto di probabilità di un evento.</i></li> <li>- <i>Procedure di calcolo della probabilità di un evento.</i></li> <li>- <i>Il piano cartesiano.</i></li> <li>- <i>Coordinate cartesiane: rappresentazione di punti.</i></li> <li>- <i>Rappresentazione di grafici particolari.</i></li> <li>- <i>Rapporti e proporzioni.</i></li> <li>- <i>Relazioni di proporzionalità.</i></li> <li>- <i>Cenni di calcoli finanziari.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geometrici.</li> <li>- Fondamenti di calcolo statistico.</li> <li>- Raccolta, organizzazione e rappresentazione grafica dei dati.</li> <li>- Cenni di calcoli finanziari (Settore Servizi).</li> <li>- Trasformazioni del piano che lasciano invariante la misura (Settore Industria-Artigianato).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alle esigenze di settore.</li> <li>- Risoluzione di semplici problemi di geometria solida.</li> </ul>
---	--	--	--

## Asse scientifico e tecnologico: SCIENZE (Biennio)

Al termine del biennio lo studente padroneggia concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiana e professionale.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità e nello specifico a:
  1. analizzare e interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di strumenti statistici e di rappresentazioni grafiche;
  2. correlare principi fisici, chimici e biologici all'esperienza della realtà quotidiana, mettendone in risalto gli aspetti di interrelazionalità e interdipendenza;
  3. avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo tecnologia e natura.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare dati significativi.</li> <li>- Raccogliere e organizzare dati.</li> <li>- Interpretare i dati raccolti.</li> <li>- Verificare l'attendibilità delle informazioni ricevute.</li> <li>- Interpretare e costruire rappresentazioni grafiche di relazioni e corrispondenze definite formalmente o empiricamente.</li> <li>- Comprendere i principali fenomeni atmosferici e ambientali.</li> <li>- Distinguere variazioni meteorologiche, stagionali e climatiche.</li> <li>- Comprendere la complessità di interazioni, cause ed effetti fra litosfera, idrosfera, atmosfera e attività umane.</li> <li>- Costruire relazioni di causa-effetto fra i fenomeni che si verificano nell'ambiente.</li> <li>- Trovare le correlazioni tra gli aspetti fisici, chimici e/o biologici di uno stesso fenomeno.</li> <li>- Individuare fonti per la ricerca di informazioni utili e per la descrizione di argomenti scientifici.</li> <li>- Individuare i principali aspetti e limiti di sostenibilità di un ecosistema.</li> <li>- Leggere il territorio nei suoi aspetti naturali ed antropici, e descriverli in chiave sistemica e dinamica.</li> <li>- Individuare i fattori antropici che alterano l'ambiente naturale e i loro effetti.</li> <li>- Identificare i comportamenti idonei e responsabili per la salvaguardia e la compatibilità ambientale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti generali di statistica.</li> <li>- Semplice analisi di rappresentazioni tabellari e grafiche.</li> <li>- Geosistema e interazioni tra le sue componenti.</li> <li>- Materia ed energia.</li> <li>- Ambiente, territorio e paesaggio.</li> <li>- Atmosfera ed elementi di meteorologia.</li> <li>- Biosfera: biodiversità ed ecosistemi.</li> <li>- Cambiamenti climatici.</li> <li>- Componenti della litosfera.</li> <li>- Concetto di ecosistema e limiti di sostenibilità delle sue variabili.</li> <li>- Concetto di sviluppo sostenibile.</li> <li>- Idrosfera e ciclo idrologico.</li> <li>- Inquinamento.</li> <li>- Processi tecnologici e ambiente.</li> <li>- Risorse naturali e rischi del territorio.</li> <li>- Risparmio energetico</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il metodo sperimentale, dall'osservazione del fenomeno e la formulazione delle ipotesi alla indagini sperimentale e la teorizzazione ed enunciazione della legge.</li> <li>2. Il trattamento dei dati in ambito sperimentale.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il sistema solare:</b> Terra, Luna, Sole e i pianeti; moto di rotazione e rivoluzione della Terra (senza i moti lunari), moti terrestri e la misura del tempo, stagioni.</li> <li>• <b>La forma della Terra e il suo sistema di riferimento:</b> i paralleli e i meridiani.</li> <li>• <b>Il sistema Terra e i suoi componenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atmosfera: la composizione dell'atmosfera, suoi effetti di filtraggio e interazioni con gli altri sistemi;</li> <li>- biosfera;</li> <li>- litosfera: componenti principali, i minerali, le risorse naturali e la sostenibilità;</li> <li>- principali tipologie di materiali, materiali tipici di settore;</li> <li>- idrosfera: il ciclo dell'acqua, passaggi di stato dell'acqua.</li> </ul> </li> <li>• <b>Esempi di scambi di materia ed energia tra i vari componenti del sistema Terra</b> (collegamento con le forme di energia trattate in scienze applicate).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cambiamenti climatici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametri e grandezze che caratterizzano l'osservazione del clima.</li> <li>- Dati meteorologici.</li> <li>- Fattori antropogenici che influenzano il clima e inquinamento atmosferico.</li> <li>- Conseguenze dei cambiamenti climatici: dissesto idrogeologico, desertificazione, aumento del livello del mare, scioglimento dei ghiacciai...</li> <li>- Cambiamento del territorio in base allo sfruttamento delle risorse e all'estrazione delle materie prime dal sottosuolo.</li> <li>- Interventi di mitigazione: risparmio energetico, sostenibilità ambientale.</li> <li>- Modalità, strumenti e soggetti di intervento e monitoraggio in provincia di Trento. Cenni agli obiettivi e al piano energetico provinciale.</li> </ul> </li> <li>• <b>Processi tecnologici e l'ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risorse e sviluppo.</li> <li>- Fonti e tecnologie alla base delle energia alternative.</li> <li>- Riciclo dei materiali.</li> <li>- Risorse naturali e tecnologie eco compatibili.</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Cogliere le strategie di sfruttamento e valorizzazione delle risorse e i rischi nella gestione del territorio.</i></li><li>- <i>Elaborare semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso.</i></li></ul>			
---	--	--	--

## Asse scientifico e tecnologico: SCIENZE APPLICATE (primo e secondo anno - Legno)

Al termine del primo lo studente padroneggia concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiana e professionale.

Al termine del biennio lo studente è in grado di esercitare le competenze tecnico professionali caratterizzanti la figura di indirizzo. Sa cogliere le principali caratteristiche del legno ed impiegare strumenti e metodi qualitativi e quantitativi dell'indagine scientifica con riferimento al settore.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- analizzare e interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di strumenti statistici e di rappresentazioni grafiche;
- correlare principi fisici, chimici e biologici all'esperienza della realtà quotidiana, mettendone in risalto gli aspetti di interrelazionalità e interdipendenza;
- avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo, tecnologia e natura;
- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di materia ed energia, appartenenti alla realtà naturale e artificiale, e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità a partire dall'esperienza;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni caratteristici del settore.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Associare ai principi fisici, meccanici e chimici i materiali, i derivati e le lavorazioni.</i></li> <li>- <i>Cogliere le principali caratteristiche anatomiche e tecnologiche del legno.</i></li> <li>- <i>Impiegare i metodi, qualitativi e quantitativi, dell'indagine scientifica con riferimento al settore.</i></li> <li>- <i>Utilizzare strumenti di misura.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Caratteristiche anatomiche, fisico-meccaniche, chimiche, biologiche e funzionalità delle principali essenze legnose europee.</i></li> <li>- <i>Concetto di calore e temperatura.</i></li> <li>- <i>Modalità di propagazione del calore</i></li> <li>- <i>Piante arboree, cellula vegetale e tessuti legnosi.</i></li> <li>- <i>Principi di elettrologia.</i></li> <li>- <i>Principi di termologia e strumenti d'uso professionale.</i></li> <li>- <i>Strumenti di misura del settore.</i></li> </ul>	<p><b>Chimica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La natura delle sostanze;</li> <li>- trasformazioni chimiche e fisiche della materia;</li> <li>- la formula chimica e i suoi significati;</li> <li>- il sistema periodico di Mendeleev;</li> <li>- le reazioni chimiche;</li> <li>- energia legata alle trasformazioni chimiche.</li> </ul> <p><b>Fisica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Misura, grandezze e leggi fisiche;</li> <li>- le forze e l'equilibrio;</li> <li>- i fenomeni termici e le leggi dei gas;</li> <li>- modalità di trasmissione e trasformazioni dell'energia (pannelli solari, pannelli fotovoltaici, macchinari elettrici.);</li> <li>- modalità di trasmissione e trasformazioni del moto (in particolare i sistemi con puleggia);</li> </ul> <p><b>Biologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli ecosistemi e il loro funzionamento;</li> <li>- l'ecosistema forestale;</li> <li>- riconoscimento botanico delle specie lignee più diffuse in Europa;</li> <li>- classificazione delle piante arboree;</li> <li>- caratteristiche strutturali delle piante arboree;</li> <li>- caratteristiche anatomico-strutturali del legno nelle diverse sezioni;</li> <li>- organizzazione dei tessuti legnosi in elementi cellulari;</li> </ul>	<p><b>Xilologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabilità del legno e chiave di identificazione dei principali legni d'opera;</li> <li>- caratteristico chimico-fisico dei principali legni utilizzati nel settore;</li> <li>- umidità assoluta e relativa;</li> <li>- presenza di acqua nel legno: acqua libera e legata;</li> <li>- concetti di umidità e igroscopicità del legno;</li> <li>- ritiro e rigonfiamento del legno;</li> <li>- il metodo scientifico.</li> </ul> <p><b>Fisica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione e principi di cinematica, dinamica, statica e attrito;</li> <li>- i campi magnetici e la corrente elettrica;</li> <li>- l'induzione elettromagnetica;</li> <li>- il motore elettrico;</li> <li>- definizioni di potenza e rendimento.</li> </ul> <p><b>Tecnologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le lavorazioni manuali e meccaniche: forare, segare, piallare, fresare;</li> <li>- la misurazione ottica;</li> <li>- macchine portatili, fisse e a controllo numerico: caratteristiche tecniche, funzionamento e procedure d'utilizzo;</li> <li>- concetto di rotazione e forza centrifuga, correlati ai limiti di operabilità dei macchinari;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- il processo di fotosintesi;</li> <li>- il processo di accrescimento delle piante arboree;</li> <li>- componenti organiche del legno;</li> <li>- accenni a genetica e biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche.</li> </ul> <p><b>Tecnologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le diverse lavorazioni in laboratorio di falegnameria e di scienze;</li> <li>- utilizzo del microscopio elettronico;</li> <li>- riconoscimento degli elementi strutturali delle specie lignee tramite il microscopio elettronico;</li> <li>- il metodo scientifico;</li> <li>- fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione.</li> </ul> <p><b>Ecologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'inquinamento atmosferico;</li> <li>- il legno come riduttore di inquinanti in atmosfera;</li> <li>- il protocollo di Kyoto e il protocollo 20-20-20 UE;</li> <li>- le foreste certificate e le certificazioni PEFC e FSC;</li> <li>- le case in legno: sicurezza sismica e antincendio;</li> <li>- gli utilizzi del legno: pavimenti, rivestimenti, arredamenti, serramenti a taglio termico, il tetto ventilato, la fibra di legno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- energia elettrica e frequenza: variazione della frequenza dei macchinari di laboratorio.</li> </ul> <p><b>Chimica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le lavorazioni che implicano l'utilizzo di sostanze chimiche: incollare, sbiancare, colorare, tingere, verniciare, impregnare;</li> <li>- caratteristiche e livelli di pericolosità delle sostanze impiegate: colle, adesivi, acqua ossigenata, soluzioni coloranti, vernici;</li> <li>- tecniche ed attrezzature per l'utilizzo in sicurezza di sostanze infiammabili, tossiche, esplosive, velenose e corrosive.</li> </ul>
--	--	---	---

## Asse scientifico e tecnologico: INFORMATICA (Biennio)

Al termine del biennio lo studente è in grado di utilizzare consapevolmente le tecnologie e conoscere i rischi del loro utilizzo. Sa definire e pianificare le fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute, del software in utilizzo e del sistema delle relazioni. Possiede le competenze riferibili all'ECDL Start.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- avvalersi responsabilmente delle funzioni dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali;
- calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Adottare modalità di risoluzione di semplici problemi pratici attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</i></li> <li>- <i>Applicare modalità ergonomiche di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</i></li> <li>- <i>Cogliere il ruolo, le interazioni, i limiti e i rischi della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.</i></li> <li>- <i>Utilizzare gli strumenti dell'informatica e delle reti per il proprio studio, la ricerca, la raccolta di materiale e l'approfondimento relative alla disciplina in modo appropriato.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Architettura del computer.</i></li> <li>- <i>Elementi di ergonomia.</i></li> <li>- <i>Normative, privacy, diritto d'autore.</i></li> <li>- <i>Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni.</i></li> <li>- <i>Software di navigazione e client di posta elettronica.</i></li> <li>- <i>Struttura di Internet.</i></li> <li>- <i>Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi.</i></li> <li>- <i>Strutture concettuali di base del sapere tecnologico.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni di storia dell'informatica e dello sviluppo tecnologico ed impatto sul mondo contemporaneo.</li> <li>- Prestazioni di un computer.</li> <li>- Dispositivi di memorizzazione.</li> <li>- Periferiche di input-output.</li> <li>- Elementi di ergonomia e rischi per la salute connessi a posture scorrette.</li> <li>- Files e filesystem: operazioni di gestione dei files.</li> <li>- Operazioni di base con programmi di videoscrittura: formattazione, stili, tabelle, paragrafi, correzione automatica del testo. Operazioni di stampa.</li> <li>- Operazioni di base con fogli di calcolo: dati, tipi di dati, gestione delle celle, struttura di formule e funzioni, formattazione delle celle, grafici. Operazioni di stampa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reti, internet, protocolli di rete (http, https) e connessi problemi di sicurezza.</li> <li>- Protocolli di posta elettronica (POP, SMTP, IMAP) e configurazione di un client di posta elettronica.</li> <li>- Protocollo accesso e trasferimento dati (telnet, ssh, ftp, ftps, scp) e connessi problemi di sicurezza.</li> <li>- Diritto: copyright, eula, dati personali e loro tutela.</li> <li>- Operazioni di base con programmi di presentazione testi.</li> </ul>

## Asse storico-sociale: STUDI STORICO-ECONOMICI E SOCIALI (Biennio)

Al termine del biennio l'allievo è in grado di identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- comprendere la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del passato in una dimensione diacronica, anche sulla base del confronto tra diverse aree geografiche e culturali;
- comprendere le procedure della ricerca storica, fondata sull'utilizzazione della documentazione e delle fonti, e praticarla in contesti guidati;
- collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- cogliere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<p><b>STORIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare gli elementi costitutivi e i caratteri originali dei periodi e degli eventi storici analizzati.</li> <li>- Indicare le cause, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni, gli esiti e le conseguenze, anche a lungo termine, di eventi e processi storici.</li> <li>- Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nella loro dimensione geografico/spaziale.</li> <li>- Cogliere i nessi causali e le reti di relazioni tra eventi storici.</li> <li>- Mettere in relazione forme e dinamiche sociali, economiche, politiche, istituzionali e culturali del passato con quelle della storia presente, anche locale.</li> <li>- Cogliere l'evoluzione storica del modo di vivere degli uomini, confrontandola con la propria esperienza personale.</li> <li>- Comprendere la trama di relazioni tra le varie dimensioni all'interno di una società</li> <li>- Individuare la genesi storica dei problemi principali del proprio tempo.</li> <li>- Utilizzare i principali sussidi didattici disciplinari.</li> <li>- Comprendere le diverse scale degli eventi storici.</li> <li>- Mettere in relazione eventi storici a dimensione locale con eventi su macroscala.</li> <li>- Individuare le diverse tipologie di fonti e comprendere il diverso contributo informativo che esse offrono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rivoluzioni politiche del Sei-Settecento.</li> <li>- I caratteri dell'età napoleonica e della Restaurazione.</li> <li>- Il problema della nazionalità nell'Ottocento e gli sviluppi del Risorgimento italiano.</li> <li>- La nascita della questione sociale e del movimento operaio.</li> <li>- Il passaggio e le differenze tra la prima e la seconda rivoluzione industriale.</li> <li>- I concetti di nazionalismo, colonialismo e imperialismo.</li> <li>- Le caratteristiche della nuova società di massa in Occidente.</li> <li>- Le principali trasformazioni sociali, economiche e politiche dell'Italia dall'Unità all'età giolittiana.</li> <li>- La prima guerra mondiale: cause, eventi e conseguenze.</li> <li>- L'affermazione della rivoluzione bolscevica in Russia e il passaggio dal leninismo allo stalinismo.</li> <li>- Le caratteristiche della crisi del dopoguerra in Europa e in Italia.</li> <li>- Il fascismo dalla nascita al regime.</li> <li>- La crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo.</li> <li>- L'affermazione e lo sviluppo del nazismo.</li> <li>- La seconda guerra mondiale e l'Italia dal Fascismo alla Resistenza.</li> <li>- La shoah.</li> <li>- I più significativi eventi e processi storici a livello locale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di linea del tempo.</li> <li>- Classificazione delle epoche storiche e i relativi fatti di maggior rilievo.</li> <li>- Lettura e utilizzo delle carte geografiche e geopolitiche.</li> <li>- Cause, fatti e conseguenze di: Illuminismo, Prima Rivoluzione industriale, Rivoluzione americana, Rivoluzione francese.</li> <li>- Epoca napoleonica.</li> <li>- Restaurazione e moti liberali.</li> <li>- Unità d'Italia e il Risorgimento.</li> <li>- Cause, fatti e conseguenze della Seconda Rivoluzione industriale.</li> <li>- Nascita delle società operaie di mutuo soccorso e delle organizzazioni sindacali</li> <li>- Colonialismo, nazionalismo e imperialismo.</li> <li>- La società di massa.</li> <li>- Fondamenti di storia locale con riferimento alle radici dell'autonomismo trentino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Età giolittiana.</li> <li>- La rivoluzione russa</li> <li>- Cause, fatti e conseguenze della Prima guerra mondiale.</li> <li>- Il Trentino Alto Adige tra separatismo ed irredentismo</li> <li>- Il primo Dopoguerra. <ul style="list-style-type: none"> <li>- il fascismo.</li> <li>- la crisi del 1929.</li> <li>- il nazismo</li> <li>- la Shoah.</li> </ul> </li> <li>- Cause, fatti e conseguenze della Seconda guerra mondiale.</li> <li>- La Resistenza italiana.</li> <li>- Il secondo Dopoguerra.</li> <li>- Il Trentino tra separatismo ed autonomismo</li> <li>- Il Trentino delle migrazioni di massa</li> <li>- La Cooperazione trentina, lo sviluppo dell'artigianato e l'industrializzazione degli anni '60.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere e comprendere diversi tipi di fonti, anche relativi alla storia locale, ricavandone informazioni su fatti ed eventi storici analizzati.</li> <li>- Orientarsi nel reperimento delle fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca.</li> <li>- Ricostruire fatti o eventi, anche relativi alla storia locale.</li> <li>- Percepire il carattere problematico della ricostruzione del passato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica.</li> <li>- Il concetto di fonte storica.</li> <li>- Le diverse tipologie di fonti relative agli eventi storici trattati.</li> <li>- Le principali discipline "ausiliarie" della storia moderna e contemporanea.</li> <li>- Principali luoghi di conservazione pubblici e privati per il reperimento di fonti e informazioni sulla storia locale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il concetto di fonte storica.</li> <li>- Le diverse tipologie di fonti.</li> <li>- Utilizzo di concetti fondamentali riferibili ad altre discipline quali demografia, archeologia, sociologia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il concetto di fonte storica.</li> <li>- Le diverse tipologie di fonti.</li> <li>- Utilizzo di concetti fondamentali riferibili ad altre discipline quali demografia, archeologia, sociologia.</li> <li>- Individuazione dei principali luoghi di conservazione e reperimento delle fonti storiche, anche per la storia locale.</li> </ul>
<p><b>DIRITTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere l'importanza del diritto e dell'economia per l'acquisizione delle competenze di cittadinanza.</li> <li>- Utilizzare il linguaggio giuridico essenziale nell'esposizione dei temi trattati e negli ambiti sociali di riferimento.</li> <li>- Comprendere i concetti fondanti e i termini chiave della disciplina giuridica.</li> <li>- Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia.</li> <li>- Individuare le funzioni delle istituzioni a fondamento dell'assetto statale e le specificità istituzionali del contesto territoriale di appartenenza.</li> <li>- Comprendere l'evoluzione storica e l'assetto istituzionale dell'Unione Europea.</li> <li>- Riconoscere il valore della diversità in una società basata su un sistema di regole valide per tutti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorie concettuali essenziali del diritto.</li> <li>- Significato, funzione e vita della norma giuridica.</li> <li>- Fonti normative e loro gerarchia.</li> <li>- Forme di stato e forme di governo.</li> <li>- Costituzione italiana e cittadinanza: principi, libertà, diritti e doveri.</li> <li>- L'ordinamento della Repubblica italiana.</li> <li>- Il processo di integrazione europea e le istituzioni dell'Unione Europea.</li> <li>- Le istituzioni e l'ordinamento giuridico della Provincia autonoma di Trento.</li> <li>- Lo Statuto Speciale di Autonomia per il Trentino-Alto Adige.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lessico di base del diritto.</li> <li>- Norme sociali e norme giuridiche. <ul style="list-style-type: none"> <li>- i "regolamenti" che governano la comunità formativa</li> <li>- la normativa di base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro: ruoli e responsabilità in azienda.</li> </ul> </li> <li>- Le fonti del diritto.</li> <li>- I rami del diritto.</li> <li>- Lo Stato: forme di Stato e forme di governo.</li> <li>- La Costituzione italiana: principi fondamentali, diritti e doveri dei cittadini, Ordinamento della Repubblica.</li> <li>- Le principali istituzioni dell'UE.</li> <li>- Le istituzioni e l'ordinamento giuridico della PAT.</li> <li>- Lo Statuto Speciale di Autonomia per il Trentino-Alto Adige: contenuti essenziali.</li> </ul>	
<p><b>ECONOMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare il linguaggio economico essenziale nell'esposizione dei temi trattati e negli ambiti sociali di riferimento.</li> <li>- Comprendere i concetti fondanti e i termini chiave dell'economia.</li> <li>- Individuare i soggetti economici, le loro funzioni principali e le loro principali modalità di relazione.</li> <li>- Cogliere le dinamiche del sistema economico mondiale con i suoi squilibri e il ruolo della cooperazione internazionale.</li> <li>- Individuare le caratteristiche principali e le modalità di funzionamento del sistema economico e produttivo del territorio di appartenenza.</li> <li>- Comprendere la dimensione evolutiva dei sistemi di organizzazione sociale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorie concettuali essenziali dell'economia.</li> <li>- Soggetti economici e tipi di sistema economico.</li> <li>- Fattori della produzione e forme di mercato.</li> <li>- Le organizzazioni economiche internazionali, la cooperazione internazionale e gli squilibri dello sviluppo.</li> <li>- La definizione e le caratteristiche dello Stato sociale.</li> <li>- Il sistema economico e produttivo del territorio di appartenenza: specificità ed evoluzione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lessico di base dell'economia.</li> <li>- Il sistema economico e i principali tipi.</li> <li>- I soggetti economici.</li> <li>- L'attività produttiva: settori produttivi e fattori produttivi.</li> <li>- Impresa privata e impresa pubblica.</li> <li>- Domanda e offerta.</li> <li>- Il mercato e le sue forme.</li> <li>- La moneta.</li> <li>- Il mercato internazionale.</li> <li>- Le principali organizzazioni internazionali.</li> <li>- Sviluppo e sottosviluppo.</li> <li>- Lo Stato sociale.</li> <li>- Caratteristiche ed evoluzione del sistema economico e produttivo locale.</li> </ul>



## Area tecnico professionale: DISEGNO TECNICO (primo e secondo anno Legno)

Al termine del secondo anno lo studente è in grado di leggere, analizzare ed interpretare e rappresentare graficamente particolari di manufatti in legno e di ricavare dal disegno le informazioni che gli consentono le realizzazioni, gli assemblaggi ed i controlli richiesti. Sa interpretare la realtà professionale e territoriale in cui si troverà ad operare.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- rappresentare graficamente particolari costruttivi tipici di manufatti lignei, utilizzando il linguaggio convenzionale e applicativi di supporto;
- ricavare dal disegno di un complessivo le informazioni necessarie alla realizzazione, all'assemblaggio, al montaggio e al controllo di un semplice manufatto ligneo.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche del disegno manuale.</li> <li>- Associare le informazioni e le misure reperite dal disegno al manufatto.</li> <li>- Leggere disegni tecnici di semplici manufatti.</li> <li>- Restituire graficamente gli elementi rilevati.</li> <li>- Utilizzare il linguaggio grafico convenzionale.</li> <li>- Utilizzare strumenti e applicativi informatici a supporto del disegno.</li> <li>- Utilizzare tecniche e strumenti per il rilievo.</li> <li>- Verificare la corrispondenza logica, funzionale e numerica delle parti che compongono un semplice manufatto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborati grafici specifici del settore</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 assonometrie.</li> <li>- Strumenti di misura e controllo</li> <li>- Tecniche del disegno manuale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti per il disegno tecnico (riga, squadretti, matite, compasso, cerchio metro, goniometro) e loro uso.</li> <li>- Le norme per il disegno tecnico di settore.</li> <li>- Tipi di linee e caratteristiche principali.</li> <li>- Principali simbologie unificate relative al settore.</li> <li>- Convenzioni relative agli elaborati grafici di settore.</li> <li>- Procedure per la costruzione di figure geometriche elementari.</li> <li>- I diversi metodi di rappresentazione dei disegni tipici del settore: le proiezioni ortogonali, le assonometrie, disegno a mano libera, semplici rilievi da oggetti reali comprensivi di quote.</li> <li>- Rappresentazione in scala di un oggetto.</li> <li>- Rilevazione e misurazione di semplici manufatti di settore e conseguente produzione di schizzi in pianta, prospetto e sezione.</li> <li>- Rappresentazione grafica degli incastri e lettura di elaborati esemplificativi.</li> <li>- Disegno planimetrico di semplici manufatti con attenzione agli elementi strutturali ed estetici.</li> <li>- Osservazione e conseguente annotazione dei materiali, delle tipologie di incastro o giunzione e delle finiture di un manufatto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criteri di celta e utilizzo degli strumenti di misura per le rilevazioni tipiche del settore.</li> <li>- Utilizzo di misurazioni al fine di osservare le problematiche connesse con i concetti di precisione, errore, ordine di grandezza.</li> <li>- Rilievo di manufatti di medie dimensioni e complessità crescente con produzione di schizzi in pianta prospetto e sezione.</li> <li>- Quotatura di schizzi realizzati a seguito di misurazioni dal vero del manufatto.</li> <li>- Riconoscimento dei materiali o delle tipologie di incastro o giunzione, delle finiture che caratterizzano il manufatto al fine di produrre schede tecniche.</li> <li>- Concetti e principi alla base dei sistemi CAD.</li> <li>- Utilizzo dei software di disegno tecnico basato su sistemi CAD.</li> </ul>

## Area tecnico professionale: TECNICHE, TECNOLOGIE E PROCESSI OPERATIVI DEL LEGNO

Al termine del secondo anno lo studente è in grado di realizzare, assemblare e controllare manufatti in legno, predisponendo gli spazi di lavoro e approntando strumenti, utensili, attrezzature, macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione. Svolgere operazioni di finitura, verificando la rispondenza delle fasi di lavoro alle specifiche indicate da disegni e modelli. Sa orientarsi nella scelta della qualifica consapevole delle proprie caratteristiche ed opportunità e capace di interpretare la realtà professionale e territoriale in cui si troverà ad operare. Opera nel rispetto delle norme di igiene e sicurezza sul lavoro.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- predisporre gli spazi di lavoro e approntare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso, nel rispetto delle norme di igiene, sicurezza e salvaguardia ambientale;
- realizzare, assemblare componenti e manufatti lignei e svolgere operazioni di finitura, verificando la rispondenza delle fasi di lavoro alle specifiche indicate da disegni e modelli semplici.

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale.</i></li> <li>- <i>Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari in base anche ai livelli di usura ed a eventuali anomalie di funzionamento.</i></li> <li>- <i>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia.</i></li> <li>- <i>Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni e dell'ambiente lavorativo/organizzativo.</i></li> <li>- <i>Applicare procedure, metodiche e tecniche di base per la rifilatura, cucitura dei supporti.</i></li> <li>- <i>Applicare procedure, metodiche e tecniche di preparazione e lavorazione del legno per la produzione di semplici componenti e manufatti.</i></li> <li>- <i>Applicare procedure, metodiche e tecniche di pressatura delle placature.</i></li> <li>- <i>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro.</i></li> <li>- <i>Applicare prodotti e tecniche di levigatura e verniciatura.</i></li> <li>- <i>Applicare prodotti e tipologie di lavorazione per la finitura dei manufatti.</i></li> <li>- <i>Approntare e utilizzare macchine a controllo numerico anche</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Attrezzature, strumenti e utensili da banco/portatili.</i></li> <li>- <i>Caratteristiche anatomiche, fisico-meccaniche, chimiche, biologiche e funzionalità delle principali specie/essenze legnose.</i></li> <li>- <i>Caratteristiche dei principali accessori, ferramenta e sistemi di applicazione.</i></li> <li>- <i>Caratteristiche delle macchine operatrici.</i></li> <li>- <i>Elaborati grafici del settore.</i></li> <li>- <i>Linguaggi tecnici di settore.</i></li> <li>- <i>Normativa ambientale e fattori di inquinamento.</i></li> <li>- <i>Normative UNI-ISO per il disegno tecnico.</i></li> <li>- <i>Normative, procedure e protocolli di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale del settore lavorazione del legno.</i></li> <li>- <i>Principali caratteristiche, e messa a punto del pantografo: taratura.</i></li> <li>- <i>Principali tecniche di finitura manuale dei manufatti.</i></li> <li>- <i>Principali tecniche di lavorazione: taglio, piallatura, squadratura, intaglio, incastro, carteggiatura/levigatura, fresatura, tornitura.</i></li> <li>- <i>Principali tecniche e metodiche di rifilatura, cucitura dei supporti, pressatura delle placature.</i></li> <li>- <i>Principi di metrologia.</i></li> <li>- <i>Principi, meccanismi e parametri di funzionamento delle macchine e delle apparecchiature per la lavorazione del legno.</i></li> <li>- <i>Prodotti per i trattamenti superficiali.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I riferimenti legislativi e la normativa tecnica in materia di sicurezza sul lavoro nel laboratorio di falegnameria:</li> <li>- i rischi nel contesto operativo: gli aspetti organizzativi nella sicurezza del laboratorio di falegnameria;</li> <li>- le principali cause di infortunio legate all'impiego di macchine ed attrezzature;</li> <li>- regole di comportamento nel laboratorio. Principi di ergonomia.</li> <li>- La segnaletica antinfortunistica nel laboratorio di falegnameria.</li> <li>- I dispositivi di protezione individuale e collettiva.</li> <li>- Le modalità di utilizzo dell'attrezzatura e della strumentazione di base: pialletto, scalpello, seghetto, attrezzature da banco.</li> <li>- I criteri di scelta ed utilizzo dei componenti elementari per la realizzazione di semplici manufatti.</li> <li>- L'interpretazione di semplici disegni di manufatti in legno per ricavare informazioni utili alla realizzazione</li> <li>- Tecniche di misurazione tipiche del settore.</li> <li>- Utilizzo dei parametri di riconoscimento e scelta del legno massello.</li> <li>- Scelta delle colle con riferimento alle diverse caratteristiche.</li> <li>- Uso delle principali macchine utensili e strumentazione: circolare, pialla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scelta ed utilizzo dei vari tipi di legname e semilavorati in relazione alle metodologie di stoccaggio nel rispetto delle norme di sicurezza.</li> <li>- Scelta ed utilizzo dei vari tipi di legname e semilavorati in relazione al manufatto da realizzare.</li> <li>- Stesura delle fasi di lavorazione attraverso l'elaborazione grafica tipica del settore (diagramma di flusso).</li> <li>- Realizzazione di componenti e manufatti nel rispetto delle scelte di materiali in attuazione di quanto descritto dal diagramma di flusso.</li> <li>- Procedure di lavorazione per operazioni di taglio, piallatura, squadratura, intaglio, incastro.</li> <li>- Realizzazione di vari tipi di finitura e verniciatura da parte degli allievi dei manufatti realizzati utilizzando varie tecniche.</li> <li>- Realizzazione di levigature meccaniche manuali e di spazzolature.</li> <li>- Sperimentazione di varie tecniche di assemblaggio.</li> <li>- Le macchine a controllo numerico: caratteristiche, funzionalità e sistemi di attrezzaggio.</li> <li>- Realizzazioni di semplici routine per la produzione di piccole lavorazioni alla macchina CN.</li> </ul>

<p>computerizzato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Associare alcune tipologie di legno appropriato alle lavorazioni.</li> <li>- Identificare la presenza, le zone di collocazione e le prescrizioni indicate sui segnali di divieto, pericolo e prescrizione collocati all'interno degli ambienti di lavoro.</li> <li>- Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti.</li> <li>- Individuare e approntare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio.</li> <li>- Leggere un semplice disegno tecnico e/o modello del prodotto da realizzare.</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale collettiva.</li> <li>- Utilizzare indicazioni di appoggio e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione.</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 e tecniche di assemblaggio e montaggio di componenti e manufatti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche e metodiche di assemblaggio, collegamenti, incastri e unioni, incollaggio, giunzione e fissaggio.</li> <li>- Tipologie e caratteristiche di collanti.</li> </ul>	<p>filo/spessore, pantografo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di semplici manufatti in legno massello.</li> <li>- Assemblaggio dei componenti realizzati per la realizzazione di un complessivo.</li> <li>- La gestione dei materiali di scarto derivanti dalle lavorazioni.</li> <li>- Pulizia e manutenzione delle strumentazioni ed apparecchiature a disposizione. Pulizie e gestione del reparto.</li> </ul>	
---	--	--	--

## Disciplina: EDUCAZIONE FISICA (Biennio)

Al termine del biennio lo studente presenta una accresciuta consapevolezza della propria corporeità padroneggiando i messaggi volontari e involontari del corpo. E' in grado di conoscere e correggere i propri errori posturali e di organizzare autonomamente il proprio piano di sviluppo e di mantenimento fisico. E' nelle condizioni di praticare attività sportiva sia individuale che collettiva.

### Competenze di riferimento da Obbligo di Istruzione e Piani di Studio Provinciali

- elaborare e consolidare gli schemi motori in considerazione dell'età e del sesso;
- elaborare e consolidare le posture di base e sviluppare le abilità motorie in relazione alle attività didattico-operative;
- praticare le attività sportive attraverso l'esperienza vissuta, imparando a rispettare il ruolo assegnato e contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo comune.
- praticare e conoscere i principali sport legati alle opportunità offerte dalla montagna

ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI	RIFERIMENTI COMUNI PER PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE	
		CONTENUTI PRIMO ANNO	CONTENUTI SECONDO ANNO
<p><i>Acquisire consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo. Evidenziare capacità motorie, sia coordinative che di forza, resistenza, velocità e flessibilità.</i></p> <p><i>Padroneggiare ed interpretare i messaggi volontari e involontari che il corpo comunica. Identificare gli errori posturali più comuni e mettere a punto adeguate procedure di correzione.</i></p> <p><i>Organizzare autonomamente un proprio piano di sviluppo/mantenimento fisico. Cogliere i principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio per la propria ed altrui incolumità nei diversi ambienti.</i></p> <p><i>Utilizzare attrezzi, materiali ed eventuali strumenti tecnologici.</i></p> <p><i>Praticare attività sportive sia individuali che di squadra applicandone le tecniche specifiche. Cogliere i valori sociali dello sport.</i></p> <p><i>Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.</i></p> <p><i>Cogliere i benefici derivanti dalla pratica sportiva di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.</i></p> <p><i>Analizzare la propria prestazione e identificare aspetti positivi e negativi.</i></p> <p><i>Osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed all'attività fisica.</i></p> <p><i>Utilizzare attrezzi, materiali ed eventuali strumenti tecnologici.</i></p>	<p><i>Il corpo umano e la sua funzionalità. Schemi motori di base e complessi. Metodiche di allenamento per affrontare attività motorie.</i></p> <p><i>Tecniche espressivo-comunicative in lavori individuali e di gruppo.</i></p> <p><i>Principi igienici e scientifici essenziali di mantenimento del proprio stato di salute e di miglioramento dell'efficienza fisica.</i></p> <p><i>Norme e consuetudini sanitarie e alimentari per il mantenimento del benessere personale.</i></p> <p><i>Percorsi di preparazione fisica. Prodotti farmacologici e sport: tipologie ed effetti.</i></p> <p><i>Tecniche espressivo-comunicative in lavori individuali e di gruppo.</i></p> <p><i>Primo soccorso.</i></p> <p><i>Attrezzi, materiali ed eventuali strumenti tecnologici.</i></p> <p><i>Principi fondamentali per la tutela della salute e per la prevenzione degli infortuni sia nel campo sportivo che professionale.</i></p> <p><i>Pratiche di sport individuali e di squadra: teoria, tecnica, tattica, regole, ruoli e responsabilità.</i></p> <p><i>Metodiche di allenamento per affrontare attività sportive.</i></p> <p><i>Attrezzi, materiali ed eventuali strumenti tecnologici.</i></p> <p><i>Sport e territorio: caratteristiche ed opportunità.</i></p>	<p>Esercitazioni finalizzate allo sviluppo delle andature coordinative, della mobilitazione degli arti e del tronco.</p> <p>Esercitazioni finalizzate alla bonificazione muscolare, alla mobilitazione articolare e alla strutturazione dello schema corporeo e motorio.</p> <p>Conoscenza di elementi di preacrobatica.</p> <p>Conoscenze sui principi nutritivi.</p> <p>Conoscenze in merito all'importanza dell'acqua e di una corretta idratazione.</p> <p>Apprendere come calcolare l'apporto calorico dei vari alimenti.</p> <p>Conoscere come comportarsi di fronte ai principali infortuni sportivi e professionali.</p> <p>Lezioni teorico-pratiche finalizzate all'apprendimento dei principali comportamenti alimentari e nozioni inerenti la tutela della salute.</p> <p>Esercitazioni finalizzate all'apprendimento dei fondamentali tecniche allo sviluppo delle capacità coordinative e funzionali dei seguenti sport:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corsa campestre</li> <li>- Atletica leggera</li> <li>- Pallavolo</li> <li>- Pallamano</li> <li>- Pallacanestro</li> <li>- Sci e snowboard</li> <li>- Arrampicata</li> <li>- Badminton</li> <li>- Cricket</li> <li>- Tennis-tavolo</li> </ul>	<p>Esercitazioni finalizzate allo sviluppo delle andature coordinative, della mobilitazione degli arti e del tronco.</p> <p>Esercitazioni finalizzate alla bonificazione muscolare, alla mobilitazione articolare e alla strutturazione dello schema corporeo e motorio.</p> <p>Conoscenza di elementi di preacrobatica.</p> <p>Conoscenze sui principi nutritivi.</p> <p>Conoscenze in merito all'importanza dell'acqua e di una corretta idratazione.</p> <p>Apprendere come calcolare l'apporto calorico dei vari alimenti.</p> <p>Conoscere come comportarsi di fronte ai principali infortuni sportivi e professionali.</p> <p>Lezioni teorico-pratiche finalizzate all'apprendimento dei principali comportamenti alimentari e nozioni inerenti la tutela della salute.</p> <p>Esercitazioni finalizzate all'apprendimento dei fondamentali tecniche allo sviluppo delle capacità coordinative e funzionali dei seguenti sport:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corsa campestre</li> <li>- Atletica leggera</li> <li>- Pallavolo</li> <li>- Pallamano</li> <li>- Pallacanestro</li> <li>- Sci e snowboard</li> <li>- Arrampicata</li> <li>- Badminton</li> <li>- Cricket</li> <li>- Tennis-tavolo</li> </ul>