



Provincia Autonoma di Trento

SEZIONE SPECIFICA
DEL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE DI IeFP

PITTORE EDILE

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"> - Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche - Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento - Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche - Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni e calcolare errori - Classificare materiali/prodotti sulla base delle loro proprietà - Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore - Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti - Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti - Caratteristiche dei materiali per realizzare i conglomerati, malte e intonaci - Modalità di messa in sicurezza di un cantiere - Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine - Principali tecniche di costruzione tradizionali e a secco - Principali tecniche di finitura - Principali tecniche e materiali per la realizzazione di intonaci - Principi di chimica e fisica dei materiali utilizzati nelle costruzioni tradizionali e a secco, nelle pitture e nelle impermeabilizzazioni - Principi di fisica e chimica applicati ai materiali di settore - Principi di metrologia - Processo di produzione conglomerati cementizi - Standard qualitativi nella realizzazione dell'opera secondo i criteri del lavoro a regola d'arte - Tecniche e strumenti di misura e controllo - Tipologie e principali caratteristiche dei materiali di settore impiegati - Vantaggi, criticità e ambiti di utilizzo dei sistemi di costruzione a secco

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"> - Identificare i fenomeni connessi ai processi lavorativi che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico - Riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse al proprio ambito 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di base dell'area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca, metodo di indagine scientifica - Cittadinanza attiva e sviluppo sostenibile: approccio ecologico e deontologico

<p>professionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il linguaggio scientifico - Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche - Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento - Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche - Rappresentare e descrivere i fenomeni e/o i risultati ottenuti da un'osservazione - Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l'interazione diretta e l'analisi strumentale - Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni - Valutare l'attendibilità di una misura e gli errori che la caratterizzano - Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale - Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali - Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza - Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto - Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati) 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile - Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine - Scienza, tecnologie e tecniche, sviluppo equilibrato e compatibile: ruolo e impatto delle principali innovazioni scientifiche sulla vita sociale e dei singoli - Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore - Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti - Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti - Codici colori metrici e sistemi di dosaggio, ordinamento cromatico, colori primari, secondari, terziari, mescolanze, modalità di preparazione dei prodotti, riproduzione di tinte - Elementi della normativa ambientale, il D. Lgs 152/06 ed i principali fattori di inquinamento - Funzioni delle strutture in cartongesso (isolamento termoacustico, fornire resistenza al fuoco, all'umidità, abbassare soffitti, nascondere travi, impianti o imperfezioni, ospitare impianti elettrici, di illuminazione e idraulici) - I sistemi di isolamento "a cappotto", le impermeabilizzazioni e le coibentazioni - Il riciclo dei rifiuti edili - La norma UNI 11424 - La norma UNI 11704 - La norma UNI 11716 - Materiali in uso per realizzare il telaio portante, per isolare (lana minerale, espanso, estruso, ecc.), sistemi di ancoraggio e fissaggio, trattamento dei giunti (retina di armatura, paraspigoli, stucco pronto in pasta, miscele di stucco in polvere, ecc.), principali proprietà, metodi di scelta, principali condizioni di uso - Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti edili - Normativa riguardanti le opere provvisoriale - Principali caratteristiche fisico chimiche dei prodotti di settore (isolanti, prodotti per la finitura, vernici e pitture e sistemi a secco) - Sistemi di costruzione a secco: vantaggi, criticità e ambiti di utilizzo - Tipologie di pannelli isolanti: vantaggi, criticità e ambiti di utilizzo - Problemi di scelta e/o ottimizzazione relative al proprio contesto professionale - Calcoli finanziari - Trigonometria: la circonferenza nel piano cartesiano e formule per la risoluzione di semplici triangoli rettangoli - Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione - Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici - Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud
--	--

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

Effettuare le operazioni di allestimento e dismissione degli spazi logistici e degli elementi operativi di cantiere, predisponendo e curando gli spazi di lavoro sulla base delle indicazioni ricevute e nel rispetto delle norme di sicurezza specifiche di settore

Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni edili realizzate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza

Effettuare opere di intonacatura interne o esterne tenendo conto delle disposizioni ricevute e dello stato delle superfici e sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo

Posare pavimenti e rivestimenti sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo, utilizzando l'elemento fissante più indicato in relazione al lavoro da eseguire e curando la preparazione del sottofondo più idoneo

Eseguire opere di tinteggiatura interne o esterne sulla base delle indicazioni progettuali e preparando adeguatamente i supporti murari

Realizzare opere interne in cartongesso sulla base delle indicazioni progettuali tenendo conto dell'eventuale posa di isolamento fonoassorbente e/o termoisolante

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"> - Organizzare il proprio lavoro - Rispettare i tempi di lavoro - Scegliere e predisporre strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Monitorare il funzionamento di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali terminologie tecniche di settore/processo - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore - Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore - Nozioni di primo soccorso - Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore - Elaborati grafici del disegno edile - Elementi di disegno tecnico assistito in ambiente CAD

<ul style="list-style-type: none"> - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore - Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti - Applicare tecniche del disegno manuale - Applicare tecniche di controllo di rispondenza dell'opera (alla normativa, al capitolato, allo standard) - Associare le informazioni e le misure reperite dal disegno al manufatto - Eseguire schizzi di particolari - Identificare i principali simboli del disegno tecnico - Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli) - Leggere disegni di semplici strutture - Leggere disegni tecnici basati su diversi metodi di rappresentazione - Restituire graficamente gli elementi rilevati - Rilevare forme e quote da modello - Utilizzare il linguaggio grafico convenzionale - Utilizzare il metodo delle proiezioni grafiche - Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione - Utilizzare la rappresentazione in scala - Utilizzare la visione prospettica degli oggetti nell'esecuzione di schizzi - Utilizzare strumenti informatici a supporto del disegno - Utilizzare tecniche e strumenti per il rilievo - Classificare, sulla base delle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche, i principali materiali tipici di settore - Utilizzare tecniche e strumenti per misure di parametri dimensionali, fisici, meccanici e tecnologici - Cogliere la natura, il ruolo, le opportunità, l'impatto delle tecnologie digitali nel mondo contemporaneo e nella vita quotidiana - Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali - Impegnarsi in comunità digitali ai fini dell'interazione sociale, di studio, professionali. - Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali - Esercitare la cittadinanza attraverso l'identità digitale e gestire l'identità digitale - Ricercare nel web informazioni, - Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web - Gestire dati, informazioni e contenuti digitali - Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza - Comunicare online rispettando netiquette condivise - Sviluppare contenuti digitali - Integrare e rielaborare contenuti digitali nel rispetto di copyright e licenze 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di metrologia - Modelli geometrici - Norme e convenzioni relative agli elaborati grafici - Rappresentazioni grafiche in proiezioni ortogonali ed assonometrie - Rappresentazioni grafiche specifiche del settore e modalità di lettura - Scale di rappresentazione numeriche e grafiche - Sistemi e norme di quotatura tecnologica e funzionale - Tecniche del disegno manuale - Modalità di messa in sicurezza di un cantiere - Modalità di tracciatura pareti, contropareti e controsoffitti - Modalità di utilizzo dei materiali per realizzare dei sottofondi, intonaci - Normativa riguardanti opere provvisoriale e allacciamento di macchine ed attrezzature - Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine - Procedure e tecniche per la organizzazioni e la smobilitazione del cantiere edile - Realizzazione di costruzione a secco - Realizzazione di intonaci, finiture, sottofondi - Sistema di tracciatura tradizionale (taglio a mano) - Strumenti e tecniche per la verifica di verticalità e planarità delle superfici - Tecniche di montaggio e smontaggio di opere provvisoriale - Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore - Utilizzo dei materiali per la realizzazione di intonaci - Impatto delle tecnologie digitali sulla società e sulla vita contemporanea. - Struttura generale e caratteristiche dei dispositivi digitali in relazione al loro utilizzo - Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. - Tipi di file in relazione al loro utilizzo ed alle loro potenzialità. - Reti hardware e software, struttura client-server di Internet e problemi di sicurezza. - L'identità digitale: come crearla, gestirla, quali sono i rischi connessi - Limiti, rischi connessi all'utilizzo di internet e delle tecnologie legate ad internet - Sistemi software e hardware di protezione dei dispositivi e dei dati. - Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette. - L'utilizzo delle tecnologie digitali nella vita quotidiana ed in quella professionale: le "E-" di - Internet: e-mail e-commerce, e-banking, e-learning, e-government. - Software di navigazione su internet e suo utilizzo per cercare dati ed informazioni online. - La ricerca consapevole nel web, i social network ed i new media come fenomeno e strumento comunicativo - Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale - Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - Proteggere dispositivi, dati personali, aspetti di privacy nell'accesso e permanenza in ambienti digitali - Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo di degli strumenti digitali. - Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto - Applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> multimediali e loro presentazione - Buone pratiche di creazione di documenti digitali - Linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale - Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici - Piattaforme software e applicazioni per l'elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud. - Benessere e rischi specifici del videoterminista e dell'utente di videotermini. - Sostenibilità e sviluppo del digitale
---	--

3° ANNO

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Organizzare il proprio lavoro - Rispettare i tempi di lavoro - Scegliere e predisporre strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Monitorare il funzionamento di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore - Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti - Applicare tecniche del disegno manuale - Applicare tecniche di assemblaggio sulla base di un disegno assegnato - Applicare tecniche di montaggio di coperture in legno sulla base delle istruzioni e delle specifiche progettuali - Confrontare i dati rilevati con le specifiche ricevute - Identificare gli elementi costruttivi negli elaborati tecnici di progetto - Leggere disegni di semplici strutture in legno - Restituire graficamente gli elementi rilevati - Ricavare dalle schede di lavoro e dai vari elaborati grafici i dati necessari alla realizzazione e messa in opera - Tradurre in modo spaziale i disegni riguardanti la carpenteria in legno - Utilizzare modalità di sintesi a supporto dell'elaborazione di distinte materiali - Utilizzare strumenti di misura e verifica - Utilizzare strumenti informatici a supporto del disegno - Utilizzare supporti informatici dedicati <p>Valutare e scegliere il materiale idoneo per il sistema a cappotto certificato e omologato</p> <p>Applicare procedure per la smobilitazione del cantiere</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Principali terminologie tecniche di settore/processo - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore - Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore - Nozioni di primo soccorso - Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore - Caratteristiche morfologiche dei materiali e degli elementi costruttivi di settore - Elementi della rappresentazione tridimensionale - Gli elaborati grafici del disegno edile - Lettura del progetto di massima, definitivo, architettonico, strutturale ed esecutivo - Nozioni di disegno con l'uso di software dedicati - Principale metodi di individuazione ed estrapolazione dei particolari costruttivi, - Applicazione paraspigoli, giunti, fazzoletti e accessori, rasatura armata, fondo e finitura con rivestimenti a spessore - Fasi che caratterizzano il ripristino e il recupero di intonaci ammalorati - Modalità di mescolanza e correzione tonalità cromatiche - Modalità di messa in sicurezza di un cantiere - Modalità di preparazione e tecniche idonee per la stesura del rivestimento a spessore - Principali tecniche e modalità di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore - Principi del sistema a cappotto certificato e omologato, tipologie di pannelli isolanti: valutazione e scelta materiale idoneo - Procedure per la smobilitazione del cantiere edile - Sistema di incollaggio, fissaggio e taglio pannelli isolanti - Strumenti e modalità per il montaggio e il fissaggio di lastre in cartongesso - Strumenti e tecniche per la decorazione delle superfici

<p>edile</p> <p>Applicare sistemi di incollaggio, fissaggio e taglio pannelli isolanti</p> <p>Applicare tecniche per il montaggio e il fissaggio di lastre in cartongesso</p> <p>Applicare tecniche per la decorazione delle superfici</p> <p>Applicare tecniche di fissaggio a seconda del pannello isolante</p> <p>Applicare parasigoli e accessori vari</p> <p>Applicare tecniche di pittura per interni, esterni, decorative, antimuffa, anticarbonatazione</p> <p>Applicare tecniche di posa di sistemi “a cappotto”, impermeabilizzazione e coibentazione</p> <p>Applicare tecniche di preparazione sottofondi e applicazione della tinteggiatura e verniciatura</p> <p>Effettuare la posa in opera del sistema isolante</p> <p>Applicare tecniche di stuccatura e la finitura delle opere in cartongesso</p> <p>Applicare tecniche e procedure di rasatura armata dei pannelli</p> <p>Applicare tecniche per la misurazione e il controllo delle opere edili</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali - Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza - Utilizzare software specifico di settore per ricerca, simulazioni o controlli ed elaborazioni - Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto - Utilizzare le risorse digitali per migliorare la qualità delle proprie prestazioni professionali - Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecniche di fissaggio a seconda del pannello isolante, applicazione parasigoli e accessori vari - Tecniche di pittura per interni, esterni, decorative, antimuffa, anticarbonatazione - Tecniche di posa di sistemi “a cappotto”, impermeabilizzazione e coibentazione - Tecniche di preparazione sottofondi e applicazione della tinteggiatura e verniciatura - Tecniche e fasi per la posa in opera del sistema isolante - Tecniche e fasi per la stuccatura e la finitura delle opere in cartongesso - Tecniche e procedure di rasatura armata dei pannelli - Tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle opere edili - Tramezzi, rivestimenti di pareti e controsoffitti realizzati all’interno di edifici residenziali e non residenziali con orditura a tutta altezza, placcaggi, velette e cassonetti - Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione - Piattaforme software e applicazioni per l’elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud - Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici - Software specifico di settore
---	--