



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Reg. delib. n. 1608

Prot. n.

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA PROVINCIALE

OGGETTO:

Individuazione del lattoniere quale mestiere per il quale si può conferire il titolo di maestro professionale ai sensi dell'articolo 13 della l.p. 11/2002. Modifica e approvazione del profilo professionale e del programma formativo per il conferimento dei titoli di maestro artigiano e professionale lattoniere.

Il giorno **24 Ottobre 2025** ad ore **13:45** nella sala delle Sedute
in seguito a convocazione disposta con avviso agli assessori, si è riunita

LA GIUNTA PROVINCIALE

sotto la presidenza del

PRESIDENTE

MAURIZIO FUGATTI

Presenti:

VICEPRESIDENTE

ACHILLE SPINELLI

ASSESSORE

ROBERTO FAILONI

FRANCESCA GEROSA

MATTIA GOTTARDI

SIMONE MARCHIORI

MARIO TONINA

GIULIA ZANOTELLI

Assiste:

IL DIRIGENTE

NICOLA FORADORI

Il Presidente, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la seduta

Visto l'articolo 13 della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11 che ha istituito i titoli di maestro artigiano e maestro professionale.

Dato atto che con deliberazione della Giunta provinciale n. 1019 del 30 aprile 2009 è stato individuato il mestiere di lattoniere tra quelli per i quali può essere conferito il titolo di maestro artigiano, ai sensi dell'articolo 13 della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11.

Considerato che, a seguito dell'introduzione della figura del maestro professionale, è ora necessario individuare il mestiere per il quale può essere conferito anche il titolo di maestro professionale, ai sensi e per gli effetti del medesimo articolo 13, sopra citato.

Vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 3046 del 10 dicembre 2009, con la quale era stato approvato il profilo professionale di maestro artigiano lattoniere, successivamente modificato dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 1047 del 30 giugno 2017.

Ritenuto opportuno rivedere i contenuti previsti dal profilo professionale nonché del programma formativo da ultimo approvati ai punti 1. e 2. della deliberazione della Giunta n. 1047 del 30 giugno 2017.

Visti i criteri per il conferimento del titolo di maestro artigiano e maestro professionale di cui alla deliberazione della Giunta provinciale n. 1516 del 10 ottobre 2025.

Visto l'articolo 20 bis della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11 che delega alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento alcune funzioni in materia di artigianato, tra cui lo svolgimento del procedimento per il rilascio del titolo di maestro artigiano e maestro professionale.

Visto l'accordo di programma tra la Provincia autonoma di Trento e la Camera di Commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 420 del 28 marzo 2025 e la successiva deliberazione della Giunta provinciale n. 1033 del 18 luglio 2025.

Dato atto che, a seguito dell'approvazione di tali documenti, la Camera di Commercio, industria, artigianato, turismo e agricoltura di Trento potrà attivare le procedure per la realizzazione di corsi per il conferimento dei titoli di maestro artigiano e professionale, in applicazione della citata delega e nel rispetto del citato accordo.

Considerato inoltre che la legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11, all'articolo 13, stabilisce che sono definiti con deliberazione della Giunta provinciale gli eventuali costi da mettere a carico degli interessati per lo svolgimento dei corsi.

Ritenuto di mantenere invariato quanto da ultimo disposto con deliberazione della Giunta provinciale n. 1047 del 30 giugno 2017, in merito ai costi da mettere a carico dell'interessato. La quota è quindi di euro 200,00.

Dato atto che tali quote sono versate a favore della Camera di commercio, industria, artigianato, turismo e agricoltura di Trento o dell'Azienda speciale della Camera di Commercio industria, artigianato, turismo e agricoltura di Trento denominata Accademia d'impresa.

Dato atto che sull'approvazione degli allegati A e B la Commissione provinciale per l'artigianato ha espresso parere positivo nella riunione del 15 settembre 2025 e che il relativo verbale risulta "approvato", ai sensi dell'art. 3 del Regolamento interno.

LA GIUNTA PROVINCIALE

- udita la relazione;
- visti gli atti citati in premessa;
- a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

DELIBERA

- 1) di individuare il lattoniere, quale mestiere per il quale può essere conferito anche il titolo di maestro professionale, in attuazione dell'articolo 13 della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11;
- 2) di approvare l'allegato A) "Profilo di qualificazione professionale del maestro artigiano e del maestro professionale lattoniere" quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- 3) di approvare l'allegato B) "Maestro artigiano professionale lattoniere - Programma del corso di formazione e competenze in entrata per accedere al corso" quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- 4) di dare atto che gli allegati approvati ai punti 2) e 3) sostituiscono rispettivamente gli allegati A) e B) approvati con deliberazione della Giunta provinciale n. 1047 del 20 giugno 2017;
- 5) dato atto che, a seguito dell'approvazione di tali documenti, la Camera di Commercio, industria, artigianato, turismo e agricoltura di Trento potrà attivare le procedure per la realizzazione di corsi per il conferimento dei titoli di maestro artigiano e professionale, in applicazione della delega prevista dall'articolo 20 bis della l.p. 11/2002 e nel rispetto dell'accordo di cui alla deliberazione della Giunta provinciale n. 420 del 28 marzo 2025 e successive modificazioni e integrazioni;
- 6) di mantenere invariata la quota di costi a carico dell'interessato, fissata in euro 200,00 che saranno versate a favore della Camera di commercio, industria, artigianato, turismo e agricoltura di Trento o dell'Azienda speciale della Camera di Commercio industria, artigianato, turismo e agricoltura di Trento denominata Accademia d'impresa.

Adunanza chiusa ad ore 14:55

Verbale letto, approvato e sottoscritto.

Elenco degli allegati parte integrante

001 Allegato A) Profilo di qualificazione professionale del maestro artigiano e del maestro professionale lattoniere

002 Allegato B) Maestro artigiano professionale lattoniere Programma corso di formazione e competenze in entrata per accedere al corso

IL PRESIDENTE

Maurizio Fugatti

Questo atto, se trasmesso in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente, predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle Linee guida AgID (artt. 3 bis, c. 4 bis, e 71 D.Lgs. 82/2005). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D.Lgs. 39/1993).

IL DIRIGENTE

Nicola Foradori

Questo atto, se trasmesso in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente, predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle Linee guida AgID (artt. 3 bis, c. 4 bis, e 71 D.Lgs. 82/2005). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D.Lgs. 39/1993).

ALLEGATO A)	
PROFILO	
QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
DENOMINAZIONE	MAESTRO ARTIGIANO E MAESTRO PROFESSIONALE LATTONIERE
DESCRIZIONE SINTETICA	Il Maestro Artigiano, al pari del Maestro Professionale, si connota per un elevato grado di capacità tecnico-professionale, imprenditoriale e di insegnamento del mestiere. Definisce gli obiettivi strategici aziendali e la propria offerta di mercato. Pianifica, implementa e gestisce le scelte economico-finanziarie e di produzione. Valuta i risultati, negozia con i fornitori e i clienti, programma e controlla l'uso efficiente delle risorse; recluta personale e definisce i processi di innovazione organizzativa e produttiva. In riferimento allo specifico profilo di comparto il "Maestro Artigiano Lattoniere" e il "Maestro Professionale Lattoniere" progetta, realizza e cura la manutenzione di opere di lattoneria complesse, quali manufatti di fattura artigianale anche a valore artistico, impermeabilizzazione di coperture piane, e coperture inclinate con rivestimento in metallo e relative coibentazioni, rivestimenti di pareti e controsoffitti. Installazione di sistema fermaneve per tetti, supporti per pannelli solari, impianti anticaduta per l'esecuzione di lavori di manutenzione e riparazione sugli edifici, materiali compositi in metallo, lamiera sottile e materiali plastici, compresi tutti gli strati e i coibentanti funzionali, le strutture di supporto e di fissaggio. Esegue i lavori in officina; l'assemblaggio dei singoli componenti e il montaggio finale avvengono al cantiere in squadra e in collaborazione con altri professionisti. Si coordina con altre figure professionali sviluppando i dettagli costruttivi e alle scelte tecnologiche delle opere di lattoneria. Segue le innovazioni tecnologiche di prodotti e processi in atto nei settori di riferimento. Promuove la formazione continua e la cultura della sicurezza del lavoro.
LIVELLO QEQ/EQF	5° livello
ANNOTAZIONI	Con deliberazione della Giunta provinciale del 5 febbraio 2021, n.142 e in base alla legge provinciale 11 giugno 2019, n. 2, è stato introdotto, accanto all'esistente titolo di "maestro artigiano", il nuovo titolo di "maestro professionale", riservato agli imprenditori che svolgono un'attività di fatto artigianale, pur non operando presso imprese iscritte all'albo delle imprese artigiane. In base alla nuova, ed attuale, formulazione dell'articolo 13 della legge provinciale n.11/2002, i requisiti per il conseguimento del titolo di maestro artigiano e del titolo di maestro professionale tengono conto "dell'esperienza maturata in qualità di imprenditore o di collaboratore familiare per non meno di tre anni e dell'acquisizione, anche attraverso la frequenza obbligatoria di appositi corsi, di un elevato grado di capacità tecnico-professionale e imprenditoriale nonché di nozioni fondamentali per l'insegnamento del mestiere".

ATTIVITA'	COMPETENZE
PROGETTAZIONE DEL MANUFATTO Analisi delle esigenze del cliente Ideazione e definizione del manufatto e oggetto di lattoneria Predisposizione dell'offerta tecnico-economica Analisi delle evoluzioni tecnologiche e di design del prodotto Supporto tecnico organizzativo ai progettisti/clienti nella prospettiva della progettazione integrata Esecuzione disegno tecnico e relativo sviluppo in piano (manufatti, lattonerie, coperture, rivestimento pareti) Sviluppo di soluzioni tecniche particolari per pacchetti e rivestimenti di pareti, controsoffitti e coperture Tracciamento delle superfici su lastre in metallo e pianificazione taglio Rilevazione in cantiere di dimensionamenti, posizionamenti dei sistemi di raccolta e smaltimento acque meteoriche Programmazione di attività e risorse	1. Elaborare soluzioni, dettagli costruttivi e lo sviluppo in piano del manufatto di lattoneria in base alle caratteristiche del progetto e principi di sostenibilità
FABBRICAZIONE MANUFATTI E OGGETTI DI LATTONERIA DI CORNICE Realizzazione dei sopralluoghi per la definizione del lavoro Coordinamento delle risorse Realizzazione dei pezzi standardizzati (e non) con attrezzi e macchina (es. piegatura, calandratura, strozzatura, ecc.) Esecuzione di rinforzi e rifilatura dei contorni Taglio e saldatura dei pezzi Rifinitura delle superfici dei manufatti in metallo (es. pulizia, lucidatura, verniciatura, brunitura, trattamenti, ecc.) Controllo della qualità	2. Realizzare, installare e curare la manutenzione di manufatti di lattoneria complessi (oggetti, coperture, rivestimenti con coibentazioni, formazione sottostruttura) sulla base di quanto previsto a progetto
MONTAGGIO/INSTALLAZIONE DI MANUFATTI DI LATTONERIA Verifica del cantiere Coordinamento delle risorse Tracciatura dei livelli e applicazione delle grondaie in metallo esterne e interne, delle aggraffature e giunture e dei rivestimenti di pareti, controsoffitti e coperture in base a quanto previsto dal progetto Posa dell'impermeabilizzazione ed applicazione degli strati funzionali di copertura per tetti piani e inclinati, pareti e controsoffitti Posa della sottostruttura con o senza l'intercapedine di ventilazione Posa del supporto per il manto Formazione del manto di copertura piana e inclinata, di parete e controsoffitto (con vari materiali, vari sistemi e tipologie) Esecuzione di raccordi e rifiniture Esecuzione e congiunzione di compluvi, corpi emergenti (raccordo di camini e sfiati), guarnizioni e altri manufatti per la raccolta delle acque piovane. Rivestimenti in metallo di camini, fianchi abbaino, volumi tecnici, mantovane, converse e scossaline Giunzioni longitudinali/trasversali, di dilatazione Installazione di lucernari e finestre (posa e rivestimento) Collegamento dei tubi pluviali alla rete di dispersione delle acque bianche per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche Montaggio di vari accessori, ferma-neve, ferma-ghiaccio, di passerelle e dispositivi di sicurezza contro la caduta dall'alto (linea a vita) Smaltimento degli sfridi e dei rifiuti/scarti da lavorazione	

EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE Assistenza al cliente in caso di malfunzionamento e/o verifiche di funzionalità Effettuazione di interventi di manutenzione e riparazione Controllo della qualità Verifiche periodiche di manutenzione (manufatti, lattonerie, coperture, rivestimento pareti) Redazione di report di manutenzione (piano di manutenzione) Redazione di report di collaudo (dispositivo anticaduta)	
SERVIZI PER L'APPRENDIMENTO E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE Analisi dei fabbisogni Identificazione delle caratteristiche degli apprendimenti pregressi Valutazione della qualità tecnica della documentazione in ingresso al processo valutativo Identificazione delle motivazioni e delle aspettative nei confronti dell'intervento formativo Analisi e declinazione delle attività e delle performance attese Cura dei rapporti con gli enti committenti Identificazione e definizione degli obiettivi e delle finalità della valutazione degli apprendimenti Definizione dell'impianto metodologico del sistema di valutazione del percorso formativo Progettazione di materiali didattici funzionali all'intervento formativo Predisposizione di un setting formativo Pianificazione di dettaglio dell'intervento formativo Erogazione dell'intervento formativo Presentazione e condivisione del contratto formativo Gestione delle relazioni in fase di apprendimento Monitoraggio dell'andamento dei percorsi formativi e di alternanza scuola-lavoro, e predisposizione di eventuali azioni correttive Gestione della modulistica (registro presenze, schede, questionari di gradimento) Predisposizione e somministrazione degli strumenti di valutazione Valutazione della coerenza della dotazione di competenze con le caratteristiche dell'intervento formativo Attestazione delle competenze	3. Ideare, costruire, attuare e valutare percorsi di apprendimento sul lavoro in coerenza ai bisogni di partenza, alle attese finali e alla normativa vigente

COMPETENZA

1. Elaborare soluzioni, dettagli costruttivi e lo sviluppo in piano del manufatto di lattoneria in base alle caratteristiche del progetto e principi di sostenibilità

ABILITÀ	CONOSCENZE
Definire l'offerta aziendale e gli investimenti correlati, sulla base degli scenari di mercato e dell'ambiente competitivo Ricerca e definire nuovi prodotti / servizi Definire le esigenze del cliente Elaborare l'offerta tecnico-economica Comunicare e negoziare obiettivi, condizioni, modalità e risorse Programmare e ottimizzare attività e risorse Rilevare le condizioni progettuali e realizzative per l'ideazione e la progettazione del manufatto secondo le esigenze del cliente, il team di progettazione dell'edificio e i vincoli posti dal sopralluogo sul sito Individuare materiali e componenti per sottostrutture, impermeabilizzazioni, rivestimenti, raccordi, corpi emergenti, abbaini, sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche Rappresentare graficamente la soluzione progettuale individuata Individuare sistemi di lavorazione dei vari componenti, di raccordo e finitura (estetica, funzionalità e collegamento) della parte finale (alta o bassa) della parete Individuare gli interventi di manutenzione ai fini della durabilità nel tempo dell'opera di lattoneria di cornice Valutare l'azione dei carichi di neve, del vento e delle correnti secondo le normative vigenti per lattonerie di cornice, coperture e facciata	Modelli di analisi competitiva Elementi di marketing strategico e operativo Tecniche di analisi e segmentazione della clientela Tecniche di esplorazione della domanda Principi di comunicazione e tecniche di negoziazione Elementi di gestione economico-finanziaria e di preventivazione dei costi Principi di project management Procedure e tecniche di approvvigionamento Elementi di innovazione tecnici e tecnologici relativi al settore Principi di progettazione dei dettagli costruttivi Principi di disegno tecnico e di sviluppo in piano Elementi di estetica e design relativi ai manufatti di lattoneria Principi di tecnologia dei materiali applicati ai laminati metallici in diverse condizioni meteorologiche Caratteristiche cromatiche fisiche e tecnologiche di laminati metallici e materiali per rivestimenti di copertura, facciata e controsoffitti Elementi di durabilità applicati alle opere di lattoneria Tipologie di certificazioni di materiali e componenti Tipologie di sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e di rivestimenti Tecniche di dimensionamento e posizionamento dei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche Principi di sostenibilità relativi al settore Principi di fisica tecnica ed in particolare di efficienza energetica applicati al settore Principi di acustica applicati al settore Tipologie di stratigrafie e pacchetti pareti Tipologie di fissaggio del manto esterno

COMPETENZA

2. Realizzare, installare e curare la manutenzione di manufatti di lattoneria complessi (oggetti, coperture, rivestimenti con coibentazioni, formazione sottostruttura) sulla base di quanto previsto a progetto

ABILITÀ	CONOSCENZE
Coordinare le risorse complessive Controllare la qualità di prodotto e processo Individuare soluzioni ad eventuali criticità per assicurare il livello di qualità auspicata Applicare metodi di delega in base alle caratteristiche di autonomia dei collaboratori e al tipo di supporto funzionale al compito Monitorare e valutare le prestazioni Predisporre il consuntivo della lavorazione Predisporre i macchinari al fine dell'ottimizzazione del processo lavorativo e della garanzia della sua efficienza Definire le tecniche di lavorazione complesse per i vari tipi di manufatti e sistemi (aggraffato, scandole, doghe) per il rivestimento di tetto e la parete in metallo, finestre e lucernari, coperture e sottostrutture, rivestimenti, facciate ventilate e sistemi raccolta / smaltimento acque in base a criteri estetici e funzionali (rinforzo, applicazione, giunzione longitudinale e trasversale, montaggio, fissaggio, installazione, raccordo e finitura, trattamento superfici) Adottare le varie tecniche di saldatura (Tig, brasatura dolce e forte, ecc.) Utilizzare le tecniche di compensazione alla dilatazione e contrazione sul manto di copertura e sulle lattonerie di cornice Utilizzare criteri di distribuzione delle linguette fisse e scorrevoli (distanze, compatibilità con i materiali, ecc.) Applicare tecniche per la posa in opera dell'intelaiatura per corpi penetranti o sporgenti (finestre, pensiline, tettoie, ecc..) e per il raccordo a finestre e corpi emergenti in copertura e facciata. Eseguire interventi di riparazione, ripristino funzionale e manutenzione in base all'esito di controlli e analisi diagnostiche e ai fini della durabilità del manufatto Redigere la relazione tecnica per il rilascio della documentazione di legge	Principi di project management Elementi di gestione della qualità Elementi di organizzazione aziendale Principi di gestione delle risorse umane Tecniche di elaborazione consuntivi Principi di tecnologia dei materiali applicati ai laminati metallici in diverse condizioni meteorologiche Elementi di durabilità dei materiali e delle opere di lattoneria Tecniche di saldatura Tipologie di acidi e solventi Tipologie di intelaiature Tipologie di sistemi di montaggio per fermaneve, ferma-ghiaccio, passerelle, sistemi di sicurezza, sistemi di fissaggio per pannelli solari Metodi di dimensionamento e collegamento dei tubi pluviali alla rete di dispersione delle acque bianche Tecniche di realizzazione della struttura del colmo Tecniche di compensazione alla dilatazione e contrazione del manto di copertura e delle lattonerie di cornice Tipologie di sistemi di rivestimento Principi di fisica tecnica applicate a coperture, rivestimenti e pareti ventilate Principi di acustica applicate al settore Tipologie di pacchetti per l'isolamento termico e acustico Elementi di protezione antincendio applicati al settore Tecniche di fissaggio per la sottostruttura e il rivestimento Sistemi di manutenzione e riparazione delle opere di lattoneria Tecniche di controllo e diagnostica per gli interventi di riparazione e manutenzione Criteri di redazione dei report di manutenzione (piano di manutenzione) e di collaudo (dispositivo anticaduta)

COMPETENZA	
3. Ideare, costruire, attuare e valutare percorsi di apprendimento sul lavoro in coerenza ai bisogni di partenza, alle attese finali e alla normativa vigente	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Scegliere il candidato sulla base del confronto tra competenze possedute, motivazioni e competenze richieste dal profilo desiderato Applicare tecniche per identificare i fabbisogni formativi del soggetto in formazione Individuare le attività/i compiti da assegnare al soggetto in formazione Definire le competenze da raggiungere Applicare metodiche e tecniche per la formalizzazione di un progetto formativo (obiettivi, tempi, strumenti, metodologie, modalità di valutazione) Applicare la normativa di riferimento Predisporre materiali a supporto della formazione Predisporre e seguire le attività svolte all'interno dell'ambito lavorativo Applicare metodiche per favorire l'apprendimento del soggetto in formazione Promuovere la cultura della sicurezza in azienda Curare il raccordo tra l'apprendimento sul lavoro e la formazione esterna Valutare l'efficacia del percorso/progetto formativo Individuare, definire e dichiarare i criteri per la valutazione degli apprendimenti Monitorare l'apprendimento ed adottare eventuali azioni correttive Utilizzare modalità e strumenti per la valutazione periodica e finale degli apprendimenti Attestare le competenze	Metodi e tecniche di selezione Tecniche e approcci del tutore aziendale dell'apprendistato Elementi e tecniche di progettazione formativa Approcci e strumenti del monitoraggio e della valutazione Approcci, tecniche, strumenti operativi per facilitare l'apprendimento Approcci, tecniche, strumenti operativi per la formazione in alternanza Normativa di riferimento Tecniche e modalità di produzione di materiali didattici Modalità di gestione di colloqui Modalità e strumenti per l'osservazione, la valutazione e l'attestazione dei risultati di apprendimento

Allegato B)



MAESTRO ARTIGIANO E MAESTRO PROFESSIONALE LATTONIERE

Programma del corso di formazione
e competenze in entrata per accedere al corso

Edizione n. 3/2025

Competenze in entrata per accedere al corso

L'accesso al percorso formativo è subordinato al superamento di "apposite procedure selettive" in base alla normativa di riferimento. In particolare, saranno valutate le competenze in entrata acquisite attraverso l'esperienza e/o altre forme di apprendimento, di cui i candidati dovrebbero essere già in possesso.

Di seguito si presentano le competenze in entrata per l'area tecnico-professionale che saranno oggetto di valutazione.

AREA TECNICO-PROFESSIONALE – competenze in entrata

Nella fase di selezione si verificherà che i candidati posseggano un livello base delle seguenti competenze e che le utilizzino in coerenza alle specifiche progettuali e nel rispetto degli standard di sicurezza e di sostenibilità del settore:

Competenza n.1: Elaborare soluzioni, dettagli costruttivi e relativo sviluppo in piano

Competenza n.2: Realizzare lavorazioni di oggetti artigianali di lattoneria con macchine tradizionali e/o automatizzate

Competenza n.3: Realizzare l'impermeabilizzazione di coperture piane

Competenza n.4: Realizzare rivestimenti di pareti/controsoffitti, formazione della sottostruttura e coibentazione

Competenza n.5: Effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su lattonerie, sistema di raccolta e smaltimento delle acque, coperture inclinate e piane, rivestimento pareti

Note metodologiche

Il corso di formazione è stato progettato con una metodologia integrata che mira ad utilizzare al meglio le potenzialità di diversi contesti di apprendimento con l'obiettivo di coinvolgere i partecipanti e rendere tangibile l'utilità e la spendibilità sul campo dei contenuti affrontati, nonché venire incontro alle specificità della professione.

La componente in **aula** sarà dedicata principalmente a esercitazioni pratiche e a laboratori attivi, offrendo ai partecipanti un ambiente interattivo e collaborativo. Questo permetterà loro di mettere in pratica immediatamente i concetti appresi, favorire lo scambio di esperienze e facilitare il consolidamento delle competenze.

Una piccola parte delle lezioni verrà svolta in **FAD**, Formazione A Distanza (formazione online sincrona), favorendo comunque una partecipazione attiva e il confronto tra partecipanti attraverso sessioni in tempo reale e l'utilizzo di un ambiente virtuale dinamico. Ci sarà inoltre la possibilità, per i partecipanti, di accedere ai materiali didattici in qualsiasi momento, grazie alla predisposizione di documenti e risorse multimediali condivisi.

L'ipotesi di articolazione verrà concretizzata con attenzione ai periodi dell'anno che possono risultare, per i lattonieri, meno scarichi in termini di impegno professionale in cantiere. La calendarizzazione all'inizio del percorso dell'area gestione d'impresa avrà, oltre a quelli descritti nel programma, l'obiettivo di iniziare a creare il gruppo, favorendo da subito gli scambi utili all'apprendimento, al consolidamento della rete e alla prosecuzione con le altre aree.

In sintesi, la metodologia e l'articolazione del corso mira a sfruttare appieno le potenzialità di diversi ambienti di apprendimento, privilegiando l'interattività dell'aula, ma tenendo presente, ove utile e opportuno, la flessibilità dell'apprendimento online. Questo approccio variegato mira a soddisfare le diverse esigenze e stili di apprendimento dei partecipanti, garantendo un'esperienza formativa completa, permettendo un parziale contenimento delle ore previste nel percorso e lo svolgimento nella biennialità tipica dei percorsi Maestro Artigiano e Maestro Professionale.

Programma del corso di formazione

1. AREA GESTIONE D'IMPRESA

1.1 SCENARI DI MERCATO PER IL SETTORE E STRATEGIE AZIENDALI – 24 ORE

- Cosa vuol dire essere lattoniere - imprenditore oggi? Creazione del valore, gestione del rischio e gestione delle risorse, analisi del posizionamento dell'impresa nel mercato, l'offerta dell'impresa e il piano strategico aziendale.
- Quali sono i trend che condizioneranno il mercato, il modo di operare e gestire le aziende nella lattoneria? Come accogliere e anticipare le evoluzioni del mercato, acquisendo strumenti per aumentare la capacità di promozione professionale?
- Analisi del settore rispetto al suo ambiente competitivo e trend di innovazione nel contesto globale e locale.
- Obiettivi e strategie aziendali partendo dalle esperienze dei partecipanti.
- Reti e aggregazioni di impresa: la messa in rete di professionisti e microimprese come nuovo modello di business e integratore di conoscenze. Mappatura degli strumenti, aspetti cruciali, obiettivi e modalità di gestione.
- Aspetti normativi, fiscali e contabili. Indicazioni pratiche e sviluppo di ipotesi progettuali in base agli interessi dei partecipanti.
- Studi di caso ed esercitazioni applicative

1.2 DIGITALIZZAZIONE DELL'IMPRESA – 16 ORE

- Il processo di innovazione dell'impresa artigiana e le modalità di gestione dei processi di lavoro che integrano gli strumenti digitali, focus su:
 - organizzazione del lavoro e condivisione delle informazioni;
 - AI come opportunità di sviluppo dell'impresa: concetti di base, come utilizzarla e controllarla al meglio e come personalizzarne l'uso.
- Esercitazioni applicate a casi pratici.

1.3 IL MARKETING IN UN MONDO DIGITALE – 8 ORE

- Come **sviluppare azioni di marketing coerenti con la strategia aziendale** differenziando il servizio e costruendo valore per il cliente?
- Percezione del valore e dei bisogni diversi di varie tipologie di clienti
- Strategie e azioni concrete per fidelizzare la clientela e ampliarla
- Le implicazioni dello sviluppo digitale sui processi di marketing. Le possibilità di **integrazione tra il marketing tradizionale e il marketing digitale** (web e social media: potenzialità e logiche alla base degli strumenti digitali utili per la promozione dei propri servizi)
- Esercitazioni applicative e pratiche

1.4 COMUNICAZIONE E RELAZIONI IN CONTESTI COMPLESSI - 24 ORE

- La complessità nei processi edilizi: tra interconnessioni e necessità di integrazione continua. **Come gestire la complessità relazionale** degli attori e degli elementi che ruotano intorno al progetto e alla sua realizzazione? Come migliorare la qualità delle relazioni all'interno della propria organizzazione?
- **Comunicare e negoziare**: principi e metodi applicati alle situazioni di lavoro (clienti, figure professionali intermedie, appaltatori e subappaltatori, fornitori).
- Valorizzare la propria arte e professionalità nella costruzione della relazione e del rapporto di fiducia: **autopromuoversi tra ruolo e identità professionale** in contesti differenziati.
- Connettere la complessità del contesto alla fidelizzazione dei dipendenti.

1.5 GESTIONE ECONOMICO – FINANZIARIA DELL'IMPRESA – 24 ORE

- Quali gli strumenti, metodi di lavoro e tecniche per realizzare e implementare all'interno della propria azienda un sistema efficace di controllo di gestione e di pianificazione finanziaria? Approfondimento sui temi legati alla gestione d'impresa, quali l'analisi di costi e ricavi, le procedure organizzative e gli strumenti di rilevazione, tecniche di contabilità e reportistica, monitoraggio dei flussi finanziari.
- Il controllo di gestione come strumento per lo sviluppo aziendale.
- Monitoraggio degli agenti interni ed esterni e la costruzione di indici e strumenti analitici.
- Analisi di bilancio, individuazione risorse disponibili e verifica presupposti per la continuità aziendale in funzione degli scenari futuri.
- Il Bilancio di esercizio: analisi dello stato patrimoniale, riclassificazione, calcolo dei principali indici patrimoniali e loro interpretazione.
- Analisi dei costi, controllo di gestione e preventivazione.
- Analisi di bilancio su dati propri e individuazione di criticità ai fini dell'individuazione di potenziali stati di crisi. I controlli amministrativi e il controllo di produzione.
- Previsione e pianificazione della gestione finanziaria, quali strumenti e come sceglierli.
- Determinazione del fabbisogno finanziario d'impresa e delle finalità di finanziamento.
- Analisi dei flussi finanziari, pianificazione investimenti, principali fonti di finanziamento, tradizionali e innovativi, locali (Confidi Trentino Imprese, Cooperfidi) ed europei.
- Teoria ed esercitazioni pratiche.

L'area si conclude con prova d'esame finale individuale.

2. AREA INSEGNAMENTO DEL MESTIERE

2.1 LA TRASMISSIONE DEI SAPERI IN UN CONTESTO CHE CAMBIA – 16 ORE

- Quali sono le prospettive di lavoro all'interno della propria professione e quali gli scenari che si prefigurano? Come usare il presente per guardare al futuro, cogliere le trasformazioni della società, in particolare a livello generazionale, in un'ottica di trasferimento del mestiere e della trasmissione dei saperi?
- Ruolo del Maestro Artigiano e del Maestro Professionale nel sistema dell'istruzione provinciale e nel mondo del lavoro: comprendere il contesto, costruire connessioni e opportunità di collaborazione nei diversi ambiti formativi: tirocini, apprendistato, percorso duale, alternanza. Strumenti e strategie per favorire l'integrazione e la complementarità tra formazione a scuola e formazione sul lavoro.
- Prefigurarsi scenari futuri ed elaborare piani di azione concreti per rendere efficaci i processi di apprendimento in capo a collaboratori, tirocinanti, apprendisti, soggetti in formazione.
- Esperienze dei partecipanti e testimonianze: il valore sociale della formazione. L'azienda come luogo di apprendimento esperienziale e sperimentale.
- Testimonianze ed esercitazioni applicate a casi pratici e alle esperienze dei partecipanti.

2.2 CURARE LA RELAZIONE E SVILUPPARE COMPETENZE – 16 ORE

- I criteri per selezionare collaboratori, tirocinanti o apprendisti: gestire il colloquio di selezione e le relazioni di formazione – lavoro.
- Accompagnare nella definizione del progetto professionale e favorire lo sviluppo di conoscenze e competenze professionali e trasversali. I fattori e gli strumenti che facilitano la costruzione di competenze e sostengono la motivazione nei collaboratori in formazione.
- Processi di apprendimento e di lavoro in azienda: riconoscere e risolvere conflitti, gestire le diversità e gli aspetti critici, dare senso e significato al lavoro e alla formazione. Sviluppare competenze di leadership per favorire il coinvolgimento e la motivazione dei collaboratori.
- Teoria ed esercitazioni applicate a casi pratici

2.3 PROGETTARE, ATTUARE E VALUTARE PERCORSI DI APPRENDIMENTO – 16 ORE

- Come progettare l'intervento formativo gestendo le diversità del contesto e facilitando lo scambio educativo tra mondo della scuola e mondo del lavoro. Co-progettare e connettere.
- Progettare piani formativi personalizzati (traguardi, tempi, strategie e metodi, modalità di raccordo teoria e pratica, valutazione).
- Monitorare e valutare gli apprendimenti: modelli innovativi di valutazione delle esperienze scuola lavoro e gestione delle relazioni di sistema, comprendere e adeguare le logiche dei due contesti, creare continuità nelle azioni e nelle interazioni.
- Testimonianze, simulazioni ed esercitazioni applicate a casi pratici.

L'area si conclude con prova d'esame finale individuale

3.1 AREA TECNICO-PROFESSIONALE

3.1 DISEGNO TECNICO PER LATTONIERE EDILE – 32 ORE

- le basi del disegno tecnico ed in particolar modo lo sviluppo in piano
- procedure e tecniche di progettazione dei dettagli costruttivi
- tracciamento con calcolo dello sviluppo di piegatura lamiera
- rappresentazioni grafiche di soluzioni tecniche funzionali ed estetiche (sezione, colmo, abbaini, ecc...)

3.2 VALUTAZIONE E DIMENSIONAMENTO NELLA PROGETTAZIONE – 32 ORE

- sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche
- formule e metodi di calcolo per i dimensionamenti e posizionamenti dei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche
- metodi di collegamento dei tubi pluviali alla rete di dispersione delle acque bianche ed il loro dimensionamento
- metodi di calcolo fermaneve
- tipologie, caratteristiche e sistemi di montaggio di fermaneve, ferma ghiaccio, di passerelle
- azione del vento e dei carichi di neve sulla superficie di copertura e sulla superficie della parete
- influssi delle correnti del vento sui bordi laterali e frontespizi

3.3 PROGETTAZIONE DEL PACCHETTO DI STRATI FUNZIONALI, RISPARMIO ENERGETICO, PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITÀ E PREVENZIONE DEGLI INCENDI ESTERNI – 24 ORE

- norme e criteri in materia di risparmio energetico
- sistemi di certificazione e requisiti per costruire edifici ambientalmente sostenibili (certificazione LEED: valutazione e documentazione dei materiali CAM per l'edilizia e per le superfici esterne, indice SRI)
- requisiti di strati funzionali (copertura piana e inclinata, parete e controsoffitto)
- caratteristiche fisiche e tecnologiche di materiali impermeabilizzanti, isolanti e strutturali
- tipologie di materiali e componenti presenti sul mercato e relative certificazioni
- requisiti e tipologie di materiali per la protezione contro i fulmini e sovratensioni negli impianti fotovoltaici
- prevenzione degli incendi esterni in copertura tetto: requisiti dei materiali e certificazione secondo le normative vigenti (Broof)

3.4 MATERIALI PER LAVORAZIONI ARTIGIANALI DI LATTONERIA DI CORNICE – 6 ORE

- requisiti prestazionali dei materiali
- tipologie di materiali (caratteristiche delle superfici, es. meccaniche, estetiche, corrosione, ecc) e forme dei profili

3.5 TECNICHE DI SALDATURA PER LATTONERIA DI CORNICE – 10 ORE

- tecniche di saldatura T.I.G.
- brasatura dolce e forte
- altre tecniche di saldatura

3.6 LAVORAZIONI A SBALZO E TRATTAMENTI – 4 ORE

- utilizzo, regolazione e manutenzione delle macchine speciali (le lavorazioni a sbalzo)
- metodi e tecniche per trattare le superfici degli oggetti in metallo (pulizia, lucidatura, verniciatura, brunitura, trattamenti, ecc.)
- caratteristiche di acidi e solventi e loro utilizzo

3.7 LATTONERIE DI CORNICE PER LA RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE – 8 ORE

- compluvi, grondaie esterne e grondaie interne:
- tecniche per l'esecuzione e la congiunzione
- tecniche per l'installazione di componenti di raccordo e imbuti
- tecniche per l'installazione di troppo pieni e sotto gronde di sicurezza

3.8 IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE PIANE – 16 ORE

- tecniche per il montaggio dei manti di copertura piana, del camino, di volumi tecnici, converse, scossaline, lucernari, cupole, ecc.
- tecniche per raccordi verticali (parete e cordoli), corpi emergenti, volumi tecnici, grondaia interna ed esterna, scarichi di smaltimento acque
- metodologie di giunzioni longitudinali e trasversali del manto di copertura piana
- tecniche di compensazione alla dilatazione e contrazione sul manto di copertura piana e sulle lattonerie

3.9 SOTTOSTRUTTURA DI COPERTURA INCLINATA – 8 ORE

- elementi costruttivi dei vari manufatti (legno, metallo, legnocemento...)
- tipologie e certificazioni di fissaggio per sottostruttura e criteri di distribuzione (distanze, compatibilità con i materiali, ecc.)
- funzione dell'intercapedine di un tetto ventilato
- funzione di un tetto non ventilato

3.10 RIVESTIMENTO DI COPERTURA INCLINATA – 32 ORE

- caratteristiche fisiche e tecnologiche dei metalli di rivestimento (dilatazione, compatibilità elettro-chimiche)
- elementi costruttivi dei vari manufatti
- tipologie di materiali e componenti presenti sul mercato e relative certificazioni
- varie tipologie di fissaggio relative alle tipologie di copertura
- criteri di distribuzione delle linguette fisse e scorrevoli (distanze, compatibilità con i materiali, ecc.)
- metodologie di giunzioni longitudinali e trasversali del manto di copertura metallico
- tecniche di raccordo compluvi
- tecniche per il montaggio dei rivestimenti metallici del camino, fianchi dell'abbaino, di volumi tecnici, mantovane, converse, scossaline, ecc.
- tecniche di compensazione alla dilatazione e contrazione sul manto di copertura e sulle lattonerie

3.11 SOTTOSTRUTTURA DI PARETE VENTILATA– 4 ORE

- requisiti per la sottostruttura (legno, metallo, legnocemento...)
- tipologie e certificazioni di fissaggio per sottostruttura e criteri di distribuzione (distanze, compatibilità con i materiali, ecc.)
- funzione dell'intercapedine di parete ventilata

3.12 RIVESTIMENTO DI PARETE VENTILATA – 16 ORE

- varie tipologie e certificazioni di fissaggio per rivestimento in metallo e criteri di distribuzione (distanze, compatibilità con i materiali, ecc.)
- sistemi di raccordo e finitura (estetica, funzionalità e collegamento) della parte finale (alta o bassa) della parete
- metodologie di giunzioni longitudinali e trasversali del rivestimento metallico

- tecniche per la posa in opera dell'intelaiatura per corpi penetranti o sporgenti (finestre, pensiline, tettoie, ecc.)
- tecniche e tipologie di raccordo a finestre e corpi emergenti

3.13 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA – 4 ORE

- tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica
- verifiche periodiche di manutenzione (manufatti, lattonerie, coperture, rivestimento pareti)
- report di manutenzione e di collaudo (dispositivo anti caduta)
- il piano di manutenzione
- tecniche per proporre modalità di manutenzione e riparazione (clienti acquisiti o in fase di acquisizione)

3.14 PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE DELLE LINEE VITA PER LA MANUTENZIONE IN COPERTURA - 16 ORE

- normativa di riferimento e documentazione da produrre
- tecniche e procedure per l'installazione
- accorgimenti per evitare danni al manto di copertura
- attività pratica in laboratorio

3.15 REALIZZAZIONE/MANUTENZIONE DEL RACCORDO DI CAMINI E CANNE FUMARIE, DEL RIVESTIMENTO CAMINO E DEL TORRINO TERMINALE - 12 ORE

- il quadro normativo: requisiti generali e criteri prestazionali di base dei camini; progettazione, installazione e messa in servizio dei camini
- la dichiarazione di conformità e targa camino: panoramica del DM 37 e ultime novità introdotte dai recenti decreti; compilazione dichiarazione di conformità tipo
- responsabilità civile e penale dei soggetti coinvolti nella realizzazione/manutenzione di camini e canne fumarie: mappa del quadro normativo; obblighi/responsabilità dei vari soggetti coinvolti; confronto/dibattito su casi specifici
- polizze assicurative: rischi connessi all'esercizio dell'attività e possibili coperture assicurative da attivare; procedure in caso di sinistro; confronto/dibattito su casi specifici
- la corretta realizzazione del raccordo camino-tetto, del rivestimento camino e del torrino: tecniche di montaggio dei rivestimenti metallici del camino; esecuzione di protezione del camino contro la penetrazione della pioggia; tenuta e comportamento alla diffusione del camino; ventilazione del rivestimento esterno; tipologie di fissaggio sul camino; esecuzione del tettuccio/terminale camino; raccordo camino-tetto

L'area si conclude con prova d'esame finale individuale e la consegna di un progetto.

All'interno dell'Area Tecnico - professionale possono essere previste prove pratiche intermedie in preparazione dell'esame di valutazione finale.

MODULI FORMATIVI E DURATA COMPLESSIVA DEL PERCORSO – schema riassuntivo

PERCORSO FORMATIVO – MAESTRO ARTIGIANO e MAESTRO PROFESSIONALE LATTONIERE	N° di ORE
1. AREA GESTIONE D'IMPRESA	
1.1 SCENARI DI MERCATO PER IL SETTORE E STRATEGIE AZIENDALI	24
1.2 DIGITALIZZAZIONE DELL'IMPRESA	16
1.3 IL MARKETING IN UN MONDO DIGITALE	8
1.4 COMUNICAZIONE E RELAZIONI IN CONTESTI COMPLESSI	24
1.5 GESTIONE ECONOMICO – FINANZIARIA DELL'IMPRESA	24
Totale Area Gestione d'impresa	96 ORE
2. AREA INSEGNAMENTO DEL MESTIERE	
2.1. LA TRASMISSIONE DEI SAPERI IN UN CONTESTO CHE CAMBIA	16
2.2. CURARE LA RELAZIONE E SVILUPPARE COMPETENZE	16
2.3. PROGETTARE, ATTUARE E VALUTARE PERCORSI DI APPRENDIMENTO	16
Totale Area Insegnamento del mestiere	48 ORE
3. AREA TECNICO PROFESSIONALE	
3.1. DISEGNO TECNICO PER LATTONIERE EDILE	32
3.2. VALUTAZIONE E DIMENSIONAMENTO NELLA PROGETTAZIONE	32
3.3. PROGETTAZIONE DEL PACCHETTO DI SOTTOSTRUTTURA E RISPARMIO ENERGETICO	24
3.4. MATERIALI PER LAVORAZIONI ARTIGIANALI DI LATTONERIA	6
3.5. TECNICHE DI SALDATURA	10
3.6. LAVORAZIONI A SBALZO E TRATTAMENTI	4
3.7. LATTONERIE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	8
3.8. IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE PIANE	16
3.9. SOTTOSTRUTTURA DI COPERTURA INCLINATA	8
3.10. RIVESTIMENTO DI COPERTURA INCLINATA	32
3.11. SOTTOSTRUTTURA DI PARETE VENTILATA	4
3.12. RIVESTIMENTO DI PARETE VENTILATA	16
3.13. MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	4
3.14. PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE DELLE LINEE VITA PER LA MANUTENZIONE IN COPERTURA	16
3.15. REALIZZAZIONE/MANUTENZIONE DEL RACCORDO DI CAMINI E CANNE FUMARIE, DEL RIVESTIMENTO CAMINO E DEL TORRINO TERMINALE	12
Totale Area tecnico professionale	224 ORE
TOTALE COMPLESSIVO	368 ORE