

Piano di formazione

relativo all'ordinanza sulla formazione professionale di base

Vetraia AFC

Vetraio AFC

del 18 agosto 2011



SCHWEIZERISCHER FLACHGLASVERBAND
ASSOCIATION SUISSE DU VERRE PLAT
ASSOCIAZIONE SVIZZERA DEL VETRO PIANO

Nota 17.7.26/DZ Fonte dei dati: trasferiti dal PDF originale in un documento Word modificabile. L'impaginazione può differire leggermente rispetto ai documenti pubblicati.

Indice

	Pagina
Introduzione	
1. Profilo professionale	3
2. Spiegazioni sull'utilizzo del piano di formazione	4
Parte A Competenze operative	7
1. Competenza professionale	7
1.1 Lavorazione del vetro e di oggetti in vetro	7
1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro	7
1.1.2 Lavorazione del vetro	9
1.1.3 Produzione e montaggio dei prodotti finiti	13
1.1.4 Organizzazione del lavoro personale	16
1.1.5 Sicurezza sul lavoro e protezione della salute	17
1.1.6 Protezione dell'ambiente	18
1.2 Progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo	19
1.2.1 Fondamenti della pianificazione e della costruzione	19
1.2.2 Pianificazione e progettazione di oggetti in vetro	21
2. Competenza metodologica	23
3. Competenza sociale e personale	24
Parte B Tabella delle lezioni per la scuola professionale	25
Parte C Organizzazione, ripartizione e durata dei corsi interaziendali	26
1. Ente responsabile	26
2. Organi	26
3. Convocazione	26
4. Data, durata e argomenti principali	26
5. Valutazione dei corsi interaziendali	27
Parte D Procedura di qualificazione	28
1. Organizzazione	28
2. Campi di qualificazione	28
3. Nota relativa all'insegnamento professionale	28
4. Valutazione	28
Parte E Approvazione e entrata in vigore	29
Modifica del piano di formazione	30
Allegato 1: Elenco della documentazione relativa all'implementazione della formazione professionale di base	31
Allegato 2: Misure di accompagnamento concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute	32

Introduzione

1. Profilo professionale

Il contributo economico e sociale della professione del vetraio/della vetraia consiste essenzialmente nell'impiego di un materiale di costruzione ecologico e riciclabile, quale il vetro, nel campo dell'architettura. Il vetro, materiale di lunga tradizione, ha conosciuto ultimamente uno sviluppo dinamico e assume oggi una varietà di funzioni quali l'isolamento termico, la protezione acustica e antincendio, la statica o l'estetica. Di conseguenza, i settori dell'industria di trasformazione del vetro e della costruzione conoscono un potenziale di crescita e di sviluppo molto elevato.

I vetrai AFC sanno eseguire essenzialmente le attività seguenti e si distinguono per un atteggiamento corrispondente: Con l'aiuto di tecniche, attrezzi e macchinari industriali adeguati, essi fabbricano dei prodotti di alta qualità in vetro float, vetro fuso e vetri speciali, li montano e provvedono alla loro manutenzione. I loro ambiti di attività comprendono innanzitutto l'arredamento di interni, il vetro strutturale, le facciate in vetro, la posa di strutture del telaio di ogni tipo nonché i lavori di riparazione. I vetrai AFC eseguono queste applicazioni stando in contatto con gli artigiani, con clienti privati, con i proprietari della costruzione e gli con architetti.

I vetrai si contraddistinguono per una sensibilità tecnica, un alto grado di flessibilità e di resistenza; essi lavorano in modo orientato alla clientela e al lavoro in gruppo, sono affidabili e autonomi. La loro attività può esporre il corpo a delle sollecitazioni fisiche ed è basata sulla conoscenza professionale. Essi sono capaci di risolvere dei compiti in modo completo, tenendo conto della sicurezza sul lavoro, della protezione della salute e di un rapporto sostenibile con l'ambiente.

I vetrai AFC e le vetraie AFC si distinguono per le capacità e gli atteggiamenti seguenti:

- a) Essi interpretano ordinazioni e pianificano il loro lavoro in modo mirato ed efficace.
- b) Essi lavorano il vetro a regola d'arte e tenendo conto delle caratteristiche del materiale con tecniche, attrezzi macchinari adeguati, provvedendo alla manutenzione di quest'ultimi.
- c) Eseguono lavori di riparazione e di manutenzione di oggetti in vetro e di materiali affini a regola d'arte.
- d) Progettano e montano strutture in vetro e allestiscono i piani per la costruzione e i documenti per la produzione.
- e) Si distinguono per la comprensione tecnica e l'autonomia. Lavorano in modo accurato, assicurando in questo modo l'alta qualità del loro lavoro.
- f) Adottando le misure appropriate, essi applicano le prescrizioni in materia di sicurezza sul lavoro, di protezione della salute e dell'ambiente in modo coscienzioso e sostenibile.

2. Spiegazioni sull'utilizzo del piano di formazione

Per la formazione professionale di base del vetraio/della vetraia AFC e la comprensione del piano di formazione sono importanti i quattro seguenti punti:

- 1) Alla fine del loro tirocinio professionale, le persone in formazione devono disporre di competenze che permettono loro di rispondere alle esigenze della loro professione. Queste si compongono, a seconda delle fasi di lavoro, delle ordinazioni o del tipo di lavoro, di tre elementi differenti.

- Elemento 1 - Competenze professionali: Si deve far fronte a esigenze professionali quali la lavorazione dei materiali, la pianificazione delle ordinazioni e l'utilizzo degli attrezzi e dei macchinari a regola d'arte. Per eseguire tali operazioni sono necessarie delle competenze professionali. Alla conclusione del tirocinio professionale, i vetrai AFC dispongono di competenze professionali negli ambiti sotto elencati. Questi obiettivi di formazione professionali sono designati "obiettivi fondamentali" e "obiettivi operativi":

Lavorazione del vetro e di oggetti in vetro (obiettivo fondamentale 1.1)

- Pianificazione del processo di lavoro (obiettivo operativo 1.1.1)
- Lavorazione del vetro (obiettivo operativo 1.1.2)
- Produzione e montaggio dei prodotti finiti (obiettivo operativo 1.1.3)
- Organizzazione del lavoro personale (obiettivo operativo 1.1.4)
- Sicurezza sul lavoro e protezione della salute (obiettivo operativo 1.1.5)
- Protezione dell'ambiente (obiettivo operativo 1.1.6)

Progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo (obiettivo fondamentale 1.2)

- Fondamenti della pianificazione e della costruzione (obiettivo op. 1.2.1)
- Pianificazione e progettazione di oggetti in vetro (obiettivo op. 1.2.2)

- Elemento 2 - Competenze metodologiche: Al fine di assicurare una buona organizzazione personale, del lavoro e dell'apprendimento, un modo di lavorare ordinato e organizzato nonché un impiego sensato dei mezzi di lavoro, sono necessarie delle competenze metodologiche. Per i vetrai AFC si tratta delle abilità seguenti (Per dettagli si veda pag. 24):

- Tecniche di lavoro e risoluzione di problemi
- Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo
- Approccio orientato alla qualità, a livello teorico e operativo
- Strategie d'informazione e di comunicazione
- Strategie di apprendimento
- Tecniche creative
- Comportamento ecologico

- Elemento 3 - Competenze sociali e personali: Si affrontano delle situazioni interpersonali quali i rapporti con il superiore, con i colleghi, con i clienti o con altri professionisti. Per affrontare delle situazioni legate alla comunicazione o al gruppo di lavoro in modo consapevole e sicuro, sono necessarie delle competenze sociali e personali. In questo modo i vetrai AFC rinforzano la propria personalità e sono disposti lavorare allo sviluppo personale. Si tratta delle capacità seguenti (per dettagli si veda pag. 25):

- Autonomia e senso di responsabilità
- Capacità di comunicare
- Capacità di gestire i conflitti
- Capacità di lavorare in gruppo
- Forme comportamentali
- Capacità di lavorare sotto pressione
- Apprendimento permanente

- 2) Le competenze professionali sono concretizzate a tre livelli, in obiettivi fondamentali, operativi e di valutazione.

- Gli obiettivi fondamentali descrivono in modo generale gli ambiti tematici e di competenza della formazione nonché il motivo per il quale questi sono importanti per il vetraio/la vetraia AFC.
- Gli obiettivi operativi concretizzano gli obiettivi fondamentali, descrivendo degli atteggiamenti, delle attitudini e dei comportamenti che le persone in formazione sono tenute ad adottare.
- Con gli obiettivi di valutazione, gli obiettivi operativi sono tradotti in azioni concrete che le persone in formazione devono eseguire sul luogo di formazione.

Gli obiettivi fondamentali sono validi per i tre luoghi di formazione, mentre gli obiettivi di valutazione concernono specificamente la scuola professionale, l'azienda e i corsi interaziendali.

- 3) Insieme agli obiettivi operativi professionali si promuovono, in ognuno dei tre luoghi di formazione, anche le competenze metodologiche, sociali e personali. Questi tre ambiti formano insieme un fascio di competenze. La scuola professionale trasmette la comprensione e l'orientamento, mentre i luoghi di formazione dell'azienda e dei corsi interaziendali formano innanzitutto la capacità professionale pratica.
- 4) L'indicazione del livello tassonomico per gli obiettivi di valutazione per i rispettivi tre luoghi di formazione serve a evidenziare il livello di qualifica richiesto per ciascun obiettivo. Si distinguono sei livelli di competenza (C1 a C6), ognuno dei quali descrive un livello di prestazione diverso. In concreto, questi significano:

C1 (Sapere)

Riportare informazioni e riprodurle in situazioni analoghe (elencare, conoscere).

Esempio: I vetrai citano le misure preventive contro gli incidenti sul lavoro.

C2 (Comprendere)

Non solo riportare le informazioni ma anche comprenderle (spiegare, descrivere, discutere, mostrare).

Esempio: I vetrai descrivono le funzioni e l'impiego di sagome. Mostrano quali materiali sono adatti ai diversi tipi di sagome durante il processo di lavorazione.

C3 (Applicare)

Mettere in pratica informazioni concernenti circostanze differenti in diverse situazioni. (eseguire, lavorare, fabbricare...).

Esempio: I vetrai utilizzano gli attrezzi e i macchinari aziendali in modo sicuro, accurato e a regola d'arte.

C4 (Analizzare)

Decomporre una data situazione in elementi isolati, rilevare i rapporti tra i vari elementi e conoscere le relazioni (valutare, interpretare, verificare...).

Esempio: I vetrai conoscono le cause dei danneggiamenti del vetro in base alla struttura della rottura o del danno.

C5 (Sintetizzare)

Combinare e integrare i singoli elementi di una circostanza, oppure concepire una soluzione per un determinato problema (mettere in relazione, dedurre, concepire, coordinare...).

Esempio: I vetrai allestiscono un modello degli oggetti in vetro da loro ideati in una scala adatta.

C6 (Valutare)

Valutare informazioni e circostanze in base a determinati criteri (decidere, valutare...).

Esempio: I vetrai sono in grado di analizzare in modo autonomo una circostanza complessa e di sviluppare, motivare e valutare una soluzione.

A Competenze operative

1 Competenza professionale – Obiettivi fondamentali, operativi e di valutazione

1.1 Obiettivo fondamentale - Lavorazione del vetro e di oggetti in vetro

La lavorazione a regola d'arte del vetro e di oggetti* in vetro di ogni tipo rappresenta una competenza artigiana preliminare del vetraio.

I vetrai lavorano vetro float, vetro fuso, vetro tirato e piastrelle di vetro con l'aiuto di tecniche di lavoro, attrezzi, macchinari e mezzi ausiliari adeguati. I vetrai lavorano questi tipi di vetro insieme a ulteriori materiali e li montano in modo da realizzare degli oggetti in vetro estetici e funzionali negli ambiti dell'arredamento di interni, del vetro strutturale e delle facciate in vetro. Sono in grado di posare piastrelle di vetro, di montare vetri profilati e di eseguire riparazioni di ogni genere.

I vetrai si comportano in modo irreprensibile per quanto riguarda la sicurezza, la salute nonché la protezione dell'ambiente. Applicano in modo autonomo e coscienzioso le disposizioni legali nonché le norme aziendali in materia.

** Oggetti di vetro: sogetti, elementi, pezzi, parte ecc. di vetro.*

1.1.1 Obiettivo operativo - Pianificazione del processo di lavoro

I vetrai sono consapevoli di dover riflettere il proprio lavoro prima di iniziarlo. Partendo dall'ordinazione, essi pianificano i lavori da eseguire in modo autonomo e li documentano in maniera condivisibile.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
1.1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro I vetrai descrivono le fasi della pianificazione del lavoro con l'aiuto di una rappresentazione adeguata. Mostrano la funzione dei documenti seguenti: <ul style="list-style-type: none">- Offerta- Conferma d'ordine- Documentazione di produzione- Bollettino di consegna- Fattura Per un'ordinazione semplice, essi stendono questi documenti correttamente. (C3)	1.1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro Pianifico il processo di lavoro ed eseguo in modo autonomo i lavori seguenti secondo le norme aziendali: <ul style="list-style-type: none">- Interpretare l'ordinazione- Interpretare disegni di costruzione, piani dettagliati e sezioni trasversali.- Stimare il carico di lavoro per diversi tipi di lavoro e organizzare questi lavori- Stendere delle liste del materiale- Preparare e controllare il materiale- Preparare gli attrezzi- Installare i macchinari (C5)	1.1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro I vetrai pianificano il processo di lavoro per ordinazioni semplici ed eseguono i seguenti lavori: <ul style="list-style-type: none">- Interpretare l'ordinazione- Interpretare disegni di costruzione, piani di dettaglio e sezioni trasversali- Stimare il carico di lavoro per diversi tipi di lavoro e organizzare questi lavori.- Stendere una lista del materiale- Preparare e controllare il materiale- Preparare gli attrezzi- Installare i macchinari (C5)
1.1.1.2 Misure / sagome I vetrai descrivono la funzione e l'applicazione della misurazione e delle sagome. Mostrano i possibili modi di misurazione e quali materiali sono adatti alla costruzione di diversi	1.1.1.2 Misure / sagome Prendo le misure di diversi prodotti o sul cantiere, secondo l'ordinazione o costruisco diversi tipi di sagome per forme diverse. (C3)	1.1.1.2 Misure/sagome I vetrai misurano dei prodotti e costruiscono delle sagome per forme diverse. (C3)

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
tipi di sagome nel processo di lavorazione. (C2)		

2 Competenza metodologica

- 2.1 Tecniche di lavoro e risoluzione di problemi
- 2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo
- 2.4 Strategie d'informazione e di comunicazione

3 Competenza sociale e personale

- 3.1 Autonomia e senso di responsabilità

1.1.2 Obiettivo operativo - Lavorazione del vetro

I vetrai sono consapevoli di essere loro gli specialisti della lavorazione del vetro. Lavorano in modo sicuro e a regola d'arte diversi tipi di vetro dalla suddivisione del vetro al magazzinaggio, utilizzando le tecniche di lavoro, gli attrezzi, i macchinari e i mezzi ausiliari corrispondenti.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<p>1.1.2.1 Vetro I vetrai spiegano per i seguenti tipi di vetro:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vetro float- Vetro fuso- Vetro tirato- Piastrelle di vetro <p>I punti seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Composizione- Procedura di produzione- Attributi e caratteristiche qualitativi- Funzione e impiego- Trasformazione in prodotti finiti- Vetro isolante- Vetro stratificato- Vetro temperato ESG, vetro indurito TVG,- Vetro antifuoco- Vetri coatizzati- Vetri elaborati in superficie (Email, vernice, sabbatura, corrodere)- Vetri curvi <p>(C2)</p>	<p>1.1.2.1 Vetro Sono in grado di designare i diversi vetri della mia azienda, di denominarli correttamente e di conoscerne l'applicazione corretta. (C3)</p>	
<p>1.1.2.2 Difetti del vetro I vetrai descrivono le cause e le conseguenze dei difetti di produzione del vetro:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bolle- Sfregi- Strie- Strisce- Variazione nello spessore <p>Per differenti difetti del vetro, essi mostrano il grado di errore accettabile e non accettabile, secondo le norme qualitative e i criteri per la trasformazione successiva. (C2)</p>	<p>1.1.2.2 Difetti del vetro Riconosco dei difetti di produzione e di lavorazione del vetro. In caso di un difetto, adottato le misure predefinite oppure informo il mio superiore. (C2)</p>	
1.1.2.3 Attrezzi e macchinari	1.1.2.3 Attrezzi e macchinari	1.1.2.3 Attrezzi e macchinari

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<p>I vetrai descrivono la struttura, la funzione e l'utilizzo dei seguenti attrezzi e macchinari:</p> <p>Attrezzi quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Squadra / riga - Tagliavetro - Tagliavetro circolare - Tagliavetro profilat - Pinza tagliavetro - Martello da vetraio <p>Macchinari manuali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sega per vetro - Fresatrice - Smerigliatrice manuale - Foratrice manuale <p>Macchinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foratrice - Molatrice a doppio nastro - Smerigliatrice per tacche - Sega per vetro - Levigatrice dei bordi - Macchina a controllo numerico CNC - Tagliarina ad acqua - Impianto di taglio automatico e semi-automatico - Tavolo da taglio VSG - Sabbiatrice - Impianto di spruzzatura (laccare) <p>(C2)</p>	<p>Impiego gli attrezzi e i macchinari dell'azienda in modo sicuro, accurato e a regola d'arte.</p> <p>Li curo e li mantengo in modo coscienzioso secondo le direttive aziendali.</p> <p>(C3)</p>	<p>I vetrai impiegano i seguenti attrezzi e macchinari in modo sicuro e a regola d'arte:</p> <p>ferri del mestiere quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Squadra / riga - Tagliavetro - Tagliavetro circolare - Tagliavetro profilat - Pinza tagliavetro - Martello da vetraio <p>Macchinari manuali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sega per vetro - Fresatrice - Smerigliatrice manuale - Foratrice manuale <p>Macchinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foratrice - Molatrice a doppio nastro - intagli ai bordi e nella superficie - Levigatrice dei bordi - Dispositivo per sabbiatrici - Dispositivo per la verniciatura del vetro <p>Programmano e comandano una macchina CNC o un simulatore CNC.</p> <p>(C3)</p>
<p>1.1.2.4 Suddivisione del vetro</p> <p>I vetrai suddividono lastre di vetro con l'aiuto di calcoli e disegni, servendosi degli ausiliari e dei software correnti.</p> <p>Essi tengono conto del tracciato della struttura dal vetro stampato e del tracciato del filo metallico dal vetro retinato.</p> <p>(C3)</p>	<p>1.1.2.4 Suddivisione del vetro</p> <p>Suddivido, secondo direttive e con l'aiuto degli ausiliari a disposizione, delle lastre di vetro in modo ottimale, evitando ritagli.</p> <p>Per la suddivisione tengo conto tracciato della struttura dal vetro stampato e del tracciato del filo metallico dal vetro retinato.</p> <p>(C3)</p>	<p>1.1.2.4 Suddivisione del vetro</p> <p>I vetrai suddividono, secondo direttive e con l'aiuto degli ausiliari a disposizione, delle lastre di vetro in modo ottimale, evitando ritagli.</p> <p>Essi tengono conto tracciato della struttura dal vetro stampato e del tracciato del filo metallico dal vetro retinato.</p> <p>(C3)</p>
<p>1.1.2.5 Taglio del vetro</p> <p>I vetrai descrivono per i seguenti vetri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vetro float - Vetro fuso - Vetro tirato 	<p>1.1.2.5 Taglio del vetro</p> <p>Taglio il vetro all'angolo retto e secondo schizzo.</p> <p>Taglio angoli arrotondati, intagli ai bordi e nella superficie</p>	<p>1.1.2.5 Taglio del vetro</p> <p>I vetrai tagliano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vetro float - Vetro fuso - Vetro accoppiato

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<p>- Vetro accoppiato</p> <p>Le tecniche, gli attrezzi e i macchinari adatti per tagliarli. (C2)</p>	<p>secondo misure o schizzo, oppure secondo sagoma a mano libera. (C3)</p>	<p>All'angolo retto secondo schizzo</p> <p>Tagliano angoli arrotondati, intagli ai bordi e nella superficie secondo misure o schizzo, oppure secondo sagoma a mano libera. (C3)</p>
<p>1.1.2.6 Lavorazione dei bordi I vetrai descrivono per:</p> <p>- Vetro float - Vetro fuso - Vetro tirato - Vetro accoppiato</p> <p>Le tecniche, gli attrezzi e i macchinari adatti per la lavorazione dei bordi. (C2)</p>	<p>1.1.2.6 Lavorazione dei bordi bordo, molo a filo grezzo e lucido dei bordi dritti, arrotondati e curvi. (C3)</p>	<p>1.1.2.6 Lavorazione dei bordi I vetrai bordano, molano a filo grezzo e lucidano dei bordi dritti, arrotondati e curvi. (C3)</p>
<p>1.1.2.7 Intagli e tacche I vetrai descrivono per i vetri:</p> <p>- Vetro float - Vetro fuso - Vetro tirato - Vetro accoppiato</p> <p>Le tecniche, gli attrezzi e i macchinari adatti per la lavorazione di intagli e tacche. (C2)</p>	<p>1.1.2.7 Intagli e tacche Prendo le misure di fori e intagli, li traccio, li aleso o li freso in maniera precisa.</p> <p>Prendo le misure di tacche, li traccio, li limo e li lucido in modo preciso. (C3)</p>	<p>1.1.2.7 Intagli e tacche I vetrai prendono le misure di fori e intagli, li tracciano, li alesano e li fresano in modo preciso.</p> <p>Prendono le misure di tacche, li tracciano, li limano e li lucidano in modo preciso. (C3)</p>
<p>1.1.2.8 Magazzinaggio/Trasporto I vetrai spiegano i principi e la procedura del magazzinaggio e del trasporto sicuri e delicati del vetro sul cantiere e nell'azienda. (C2)</p>	<p>1.1.2.8 Magazzinaggio/Trasporto Immagazzino i vetri lavorati in modo sicuro e delicati e li preparano per il successivo trasporto. (C3)</p>	<p>1.1.2.8 Magazzinaggio/Trasporto I vetrai trattano e immagazzinano i vetri lavorati in modo sicuro e delicato e li preparano per il successivo trasporto. (C3)</p>

2 Competenza metodologica

- 2.1 Tecniche di lavoro e risoluzione di problemi
- 2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo
- 2.3 Approccio orientato alla qualità, a livello tecnico e operativo
- 2.7 Comportamento ecologico

3 Competenza sociale e personale

- 3.1 Autonomia e senso di responsabilità
- 3.6 Capacità di lavorare sotto pressione

1.1.3 Obiettivo operativo - Produzione e montaggio dei prodotti finiti

Con l'aiuto di tecniche di lavoro, attrezzi, macchinari e mezzi ausiliari adatti, i vetrai trasformano in modo sicuro e a regola d'arte i prodotti in vetro ed altri materiali in prodotti finiti. A seconda l'oggetto, lo montano direttamente dal cliente.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
1.1.3.1 Materie prime / Materiali I vetrai descrivono le caratteristiche, le particolarità, la lavorazione e l'impiego di: <ul style="list-style-type: none">- Legno- Metallo- Plastica- Rivestimenti di pavimenti e di muri- Calcestruzzo- Laterizio- Ferramenta- Viti- Caviglie- Mastice- Mastice di sigillatura- Silicone- Nastri adesivi e distanziatori- Collanti- Trattare e proteggere superfici (C2)	1.1.3.1 Materie prime / Materiali Durante la produzione nell'azienda ¹ e il montaggio impiego i seguenti materiali tenendo conto delle caratteristiche e della funzione rispettive; In particolare: <ul style="list-style-type: none">- Materiali di produzione quali legno, metallo, plastica- Materiali meccanici di fissaggio quali ferramenta, viti, caviglie- Materiali ausiliari quali mastice, mastice di sigillatura, silicone nastri adesivi e distanziatori, collanti Applico le seguenti tecniche di lavorazione e di fissaggio a regola d'arte con l'aiuto degli attrezzi e dei macchinari aziendali: <ul style="list-style-type: none">- Segare- Forare- Limare- Filettare- Avvitare- Incollare (UV, silicone ecc.)- Trattare superfici (C3) ¹ Specifici dell'azienda quali vetrine, acquari, mobili in vetro	1.1.3.1 Materie prime / Materiali I vetrai lavorano il legno, i diversi tipi di metallo e di plastica, tenendo conto delle caratteristiche e della funzione rispettive, con le tecniche di lavorazione e di montaggio seguenti: <ul style="list-style-type: none">- Segare- Forare- Limare- Filettare- Avvitare- Incollare- Trattamento delle superfici Eseguendo tali attività, essi impiegano i rispettivi attrezzi e macchinari tenendo conto delle caratteristiche e della funzione del materiale. (C3)
1.1.3.2 Posa del vetro I vetrai descrivono per i seguenti lavori di posa l'applicazione e le proprietà: <ul style="list-style-type: none">- Vetrata a umido-/a secco sistema di posa a pressione- Vetrata sospesa puntualmente- Vetrata pinzata- Costruzione interamente in vetro- Vetrata antincendio- Vetrate strutturali SSG	1.1.3.2 Posa del vetro Monto vetri sul cantiere o nell'azienda con i seguenti lavori di posa ² : <ul style="list-style-type: none">- Vetrata a umido-/a secco sistema di posa a pressione- Vetrata sospesa puntualmente- Vetrata pinzata- Costruzione interamente in vetro- Vetrata antincendio- Vetrate strutturali SSG	1.1.3.2 Posa del vetro I vetrai montano vetri con i seguenti modi di posa: <ul style="list-style-type: none">- Vetrata a umido-/a secco/ Sistema di posa a pressione- Vetrata sospesa puntualmente- Vetrata pinzata- Costruzione interamente in vetro- Vetrata antincendio- Vetrate strutturali SSG- Incollaggio del vetro alla parete

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<p>- Incollaggio del vetro alla parete</p> <p>Citano le prescrizioni legali concernenti la posa del vetro e ne spiegano il significato, in particolare le norme SIA e le raccomandazioni SIGaB.</p> <p>Per i lavori di posa descrivono le fasi di lavoro e le rispettive esigenze. (C2)</p>	<p>- Incollaggio del vetro alla parete</p> <p>Eseguendo tale attività rispetto le prescrizioni legali e aziendali e procedo, a seconda il modo di posa, come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imballare e caricare i vetri per il trasporto a regola d'arte - Controllare e valutare l'accesso, il trasporto e le condizioni di lavoro al punto di montaggio - Adatti alla situazione usare adeguati strumenti di trasporto e di sussidio - Controllare le misure - Controllare e valutare la scanalatura nel vetro, i materiali del telaio e da fissaggio in prospettiva di una posa del vetro a regola d'arte - Tassellare e posare il vetro correttamente - Attaccare col mastice - Eseguire sigillature - Montare ferramenta <p>(C3)</p> <p>² Specifici dell'azienda, per esempio in settori quale l'arredamento di interni (p.es. strutture intermente in vetro), vetro strutturale, facciate in vetro.</p>	<p>Eseguendo tali operazioni, essi rispettano le prescrizioni legali e aziendali e procedono, a secondo il modo di posa, come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imballare e caricare i vetri per il trasporto a regola d'arte - Controllare le misure - Controllare e valutare la scanalatura nel vetro, i materiali del telaio e da fissaggio con riguardo a una posa del vetro a regola d'arte - Tassellare e posare il vetro correttamente - Attaccare col mastice - Eseguire sigillature - Montare ferramenta <p>(C3)</p>
<p>1.1.3.3 Riparazione e manutenzione</p> <p>I vetrai riconoscono la causa di difetti in base alla struttura della rottura o del danno.</p> <p>Conoscono le esigenze artigianali e tecniche di un determinato materiale e le prescrizioni legali per i lavori di riparazione e di manutenzione più correnti.</p> <p>Sono in grado di riparare sistemi di costruzione in vetro portante incollata (SSG). (C4)</p>	<p>1.1.3.3 Riparazione e manutenzione</p> <p>Riconosco errori, danni e difetti dei lavori in vetro eseguiti e montati e li riparo con l'aiuto di materiali, tecniche, attrezzi e macchinari adatti.</p> <p>Eseguendo tali operazioni rispetto le prescrizioni in materia di sicurezza.</p> <p>Sono in grado di riparare sistemi strutturali in vetro secondo le direttive aziendali. (C3)</p>	<p>1.1.3.3 Riparazione e manutenzione</p> <p>In caso di riparazione o di manutenzione eseguono i lavori seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assicurare dei lastri di vetro in modo provvisorio o eseguire pose provvisorie. - Costatare difetti semplici della scanalatura del vetro. - Smontare e sostituire sistemi in vetro esistenti. - riassetare vecchie scanalature di mastice e sigillature <p>Sono in grado di riparare sistemi strutturali in vetro a regola d'arte.</p>

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
		(C3)
1.1.3.4 Piastrelle di vetro I vetrai descrivono i modelli e le funzioni delle piastrelle di vetro, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni - Colori - Verniciature - Strutture Essi conoscono i vari sistemi e le fasi di lavoro per la posa di piastrelle di vetro (C2)		1.1.3.4 Piastrelle di vetro I vetrai sono in grado di posare piastrelle di vetro correttamente e secondo piano. (C3)
1.1.3.5 Vetri profilati I vetrai descrivono le proprietà, la struttura e gli elementi di un sistema in vetro profilato. Conoscono vari modi di posa e le fasi per il montaggio di vetri profilati. Concepiscono una parete in vetro profilato con una suddivisione corrispondente. (C5)	1.1.3.5 Vetri profilati Sono in grado di ritagliare vetri nonché di riparare o di posare sistemi in vetro profilato. (C3)	1.1.3.5 Vetri profilati I vetrai sono in grado di tagliare vetri profilati e di posarli a seconda la tecnica di posa. (C3)
1.1.3.6 Documentazione del lavoro I vetrai conoscono e comprendono la funzione dei diversi tipi di documentazione del lavoro e sono in grado di compilarli. A titolo di esempio: <ul style="list-style-type: none"> - Bollettino di consegna (entrata e uscita della merce) - Documenti di mandato - Rapporti di lavoro (materiale, tempo di lavoro, utensili, macchinari, tempo di viaggio, avvenimenti particolari) (C2)	1.1.3.6 Documentazione del lavoro Compilo tutta la documentazione del lavoro necessaria durante il mio lavoro e la archivio secondo direttive. A titolo di esempio: <ul style="list-style-type: none"> - Bollettino di consegna (entrata e uscita della merce) - Documenti di mandato - Rapporti di lavoro (materiale, tempo di lavoro, utensili, macchinari, tempo di viaggio, avvenimenti particolari) (C3)	1.1.3.6 Documentazione del lavoro I vetrai lavorano con documenti di mandato e stendono rapporti di lavoro. (C3)

2 Competenza metodologica

- 2.1 Tecniche di lavoro e risoluzione di problemi
- 2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo

3 Competenza sociale e personale

- 3.2 Capacità di comunicare
- 3.3 Capacità di gestire i conflitti
- 3.4 Capacità di lavorare in gruppo

1.1.4 Obiettivo operativo – Organizzazione del lavoro personale

I vetrai sono consapevoli che i processi e le procedure nell'azienda funzionino soltanto quando i collaboratori organizzano il proprio lavoro in modo adeguato alle esigenze dell'azienda. I vetrai organizzano il loro lavoro in modo sicuro, razionale ed efficace, tenendo conto delle direttive generali e aziendali.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
1.1.4.1 Organizzazione del posto di lavoro I vetrai descrivono le caratteristiche di un posto di lavoro o di studio ben organizzato. (C2)	1.1.4.1 Organizzazione del posto di lavoro Assicuro che il mio posto di lavoro sia ordinato e organizzato correttamente e che gli attrezzi siano pronti all'uso. (C3)	1.1.4.1 Organizzazione del posto di lavoro I vetrai assicurano che il proprio posto di lavoro sia ordinato e organizzato e che gli attrezzi siano pronti all'uso. (C3)
1.1.4.2 Documentazioni di formazione I vetrai sono in grado di mostrare la struttura, il senso e la funzione di una documentazione di formazione. (C2)	1.1.4.2 Documentazioni di formazione Stendo in modo autonomo e accurato una documentazione di formazione secondo direttive. La discuto regolarmente con il mio superiore. (C3)	1.1.4.2 Documentazioni di formazione I vetrai documentano in modo autonomo e accurato i lavori svolti nei CI in una documentazione di formazione. (C3)

2 Competenza metodologica

2.5 Strategie di apprendimento

2.7 Comportamento ecologico

3 Competenza sociale e personale

3.1 Autonomia e senso di responsabilità

3.5 Forme comportamentali

3.6 Capacità di lavorare sotto pressione

1.1.5 Obiettivo operativo – Sicurezza sul lavoro e protezione della salute

I vetrai conoscono gli ambiti del loro lavoro che possono rappresentare un pericolo. Riconoscono tali situazioni e, in modo autonomo, adottano le misure necessarie per garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
1.1.5.1 Prescrizioni legali I vetrai spiegano le prescrizioni legali in materia di protezione della salute secondo le direttive CFSL. (C2)	1.1.5.1 Prescrizioni legali Sono in grado di riconoscere i rischi principali per la mia salute e di valutarne le conseguenze. Rispetto le regole e le disposizioni generali dell'azienda. (C5)	1.1.5.1 Prescrizioni legali I vetrai sono in grado di riconoscere i rischi per la propria salute e di valutarne le conseguenze. Rispettano le regole e le disposizioni generali del CI. (C5)
1.1.5.2 Precauzioni I vetrai discutono le possibili misure per la protezione della propria persona e di chi li sta intorno secondo le direttive CFSL. (C2)	1.1.5.2 Precauzioni Sono in grado di proteggere, tramite l'applicazione di precauzioni adeguate, le vie respiratorie, gli occhi, l'udito, l'apparato locomotore e cutaneo miei, dei miei collaboratori e di persone terze. (C3)	1.1.5.2 Precauzioni I vetrai sono in grado di proteggere, tramite l'applicazione di precauzioni adeguate, le vie respiratorie, gli occhi, l'udito, l'apparato locomotore e cutaneo propri, dei loro collaboratori e di persone terze. (C3)
1.1.5.3 Prevenzione I vetrai elencano le misure preventive per gli infortuni al lavoro. (C1)	1.1.5.3 Prevenzione Considero in modo conseguente l'istruzione d'uso nonché i segnali di avvertimento per le sostanze pericolose e per i macchinari. Durante il processo di produzione, applico queste istruzioni in modo accurato. Nel caso di incertezze mi informo presso il mio superiore. (C3)	1.1.5.3 Prevenzione I vetrai considerano in modo conseguente l'istruzione d'uso nonché i segnali di avvertimento per le sostanze pericolose e per i macchinari. Durante il processo di produzione, applicano queste istruzioni in modo accurato. Nel caso di incertezze si informano presso il dirigente del CI (C3)
1.1.5.4 Pronto soccorso I vetrai sono in grado di discutere le misure di pronto soccorso e di mostrarne l'importanza. (C2)	1.1.5.4 Pronto soccorso Mostro come mi devo comportare nel caso d'un infortunio. (C2)	1.1.5.4 Pronto soccorso I vetrai mostrano come si devono comportare nel caso d'un infortunio. (C2)

2 Competenza metodologica

- 2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo
- 2.4 Strategie d'informazione e di comunicazione
- 2.5 Strategie di apprendimento

3 Competenza sociale e personale

- 3.1 Autonomia e senso di responsabilità
- 3.3 Capacità di gestire i conflitti
- 3.4 Capacità di lavorare in gruppo

1.1.6 Obiettivo operativo – Protezione dell'ambiente

I vetrai conoscono l'importanza della protezione dell'ambiente. Sono in grado di analizzare e di valutare gli ambiti di attività principali della loro professione e di adottare le misure adeguate per proteggere l'ambiente.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
1.1.6.1 Disposizioni legali I vetrai sono in grado di discutere le disposizioni legali in materia di protezione dell'ambiente con l'aiuto di esempi e di mostrarne le conseguenze per il proprio lavoro. (C2)	1.1.6.1 Disposizioni legali Nel mio lavoro applico coscientemente le disposizioni legali e aziendali per la protezione dell'ambiente. (C3)	
1.1.6.2 Misure preventive Con l'aiuto di esempi eloquenti, i vetrai elencano i principi e le misure aziendali per proteggere l'ambiente. (C2)	1.1.6.2 Misure preventive Applico in modo coscienzioso i principi aziendali in materia di protezione dell'ambiente nel mio lavoro quotidiano. (C3)	1.1.6.2 Misure preventive I vetrai applicano autonomamente e secondo direttive i principi della protezione dell'ambiente nel loro lavoro nei CI. (C3)
1.1.6.3 Uso di sostanze I vetrai descrivono tipi diversi di materiali nonché il rispettivo modo di riciclaggio e di smaltimento. (C2)	1.1.6.3 Uso di sostanze Evito, attenuo, smaltisco o riciclo le immondizie e le sostanze pericolose in modo coerente e corretto rispettando le disposizioni legali e le norme aziendali. (C3)	1.1.6.3 Uso di sostanze I vetrai evitano, attenuano, smaltiscono o riciclano i rifiuti e le sostanze pericolose in modo coerente e corretto rispettando le disposizioni legali e le direttive dei CI. (C3)

2 Competenza metodologica

2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo

2.3 Approccio orientato alla qualità, a livello tecnico e operativo

2.7 Comportamento ecologico

3 Competenza sociale e personale

3.1 Autonomia e senso di responsabilità

3.4 Capacità di lavorare in gruppo

1.2 Obiettivo fondamentale - Progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo

La comprensione per la costruzione di oggetti* in vetro rappresenta una competenza cruciale del vetraio. I vetrai sanno pianificare in modo autonomo degli oggetti del vetro strutturale negli ambiti dell'arredamento di interni, del vetro strutturale e delle facciate in vetro. Sono in grado di progettare dei modelli. Per tali attività, essi si servono delle loro competenze professionali nelle materie di: calcolo professionale, statica e teoria dei colori.

** installazioni in vetro come: entrate, docce, scale, pavimenti, parapetti, persiline, sostegni, ecc.*

1.2.1 Obiettivo operativo - Fondamenti della pianificazione e della costruzione

I vetrai conoscono l'importanza delle basi di conoscenza professionale per la pianificazione e la progettazione di oggetti in vetro. Applicano queste conoscenze in modo mirato e corretto nel loro lavoro quotidiano.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
1.2.1.1 Calcolo professionale I vetrai sono in grado di eseguire correttamente dei semplici calcoli professionali negli ambiti seguenti: <ul style="list-style-type: none">- Calcoli geometrici- Operazioni algebriche- Calcolo dell'area e ottimizzazione- Calcolo del volume- Calcolo del materiale- Calcolo del peso- Calcolo delle misure- Calcolo del lavoro e del tempo- Calcolo del percentuale e degli interessi (C3)		
1.2.1.2 Disegno I vetrai sono in grado di leggere, di capire e di interpretare piani e schizzi. A questo fine, essi sono in grado di allestire piani e schizzi a mano o con CAD. <ul style="list-style-type: none">- Nozioni di base, norme- Indicazioni delle misure- Proiezioni frontali, prospettive- Sviluppi, sezioni- Stendere liste dei pezzi- Schizzare dettagli (C3)		
1.2.1.3 Statica di base I vetrai spiegano i termini seguenti e ne riportano l'importanza per la pianificazione e la costruzione di oggetti in vetro:		

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<ul style="list-style-type: none"> - Tipi di carico - Proprietà di materiali come vetro e fissaggi - Principio della leva - Supporto di protezione - Capacità residua - Inflessione - Influenza del carico e del fissaggio sullo spessore del vetro (C2)		
1.2.1.4 Teoria dei colori I vetrai descrivono i termini seguenti della teoria dei colori: <ul style="list-style-type: none"> - Cerchio cromatico dei colori - Mescolanza additiva e sottrattiva dei colori - Armonia e contrasti - Colore e ambiente - Effetto dei colori nel vetro Applicano le loro conoscenze nei loro progetti. (C2)		

2 Competenza metodologica

- 2.1 Tecniche di lavoro e risoluzione di problemi
- 2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo
- 2.4 Strategie d'informazione e di comunicazione
- 2.5 Strategie di apprendimento

3 Competenza sociale e personale

- 3.6 Capacità di lavorare sotto pressione

1.2.2 Obiettivo operativo - Pianificazione e progettazione di oggetti in vetro

I vetrai sanno pianificare, in modo autonomo, degli oggetti negli ambiti dell'arredamento di interni, del vetro strutturale nonché delle facciate in vetro e delle costruzioni di parete. Sono in grado di progettarne dei modelli.

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<p>1.2.2.1 Arredamento di interni I vetrai spiegano per gli oggetti dell'arredamento di interni quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Docce- Strutture interamente in vetro- Mobili- Vettrine- Specchi- Rivestimento della parete della cucina- Sportelli- Incollaggi di ogni tipo <p>I seguenti aspetti</p> <ul style="list-style-type: none">- Funzione- Realizzabilità tecnica- Riflessioni di pianificazione- Tipo di vetro- Ulteriori materiali- Suddivisione- Modi di montaggio <p>(C2)</p>	<p>1.2.2.1 Arredamento di interni Pianifico i seguenti oggetti dell'arredamento di interni secondo le direttive aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Docce- Costruzioni interamente in vetro- Mobili- Vettrine- Specchi- Rivestimento della parete della cucina- Sportelli- Incollaggi di ogni tipo <p>Eseguendo i seguenti lavori:</p> <ul style="list-style-type: none">- Interpretare l'ordinazione- Prendere le misure o leggere ed interpretare piani- Estrarre le dimensioni e stendere delle liste del materiale- Allestire piani e schizzi- Scegliere il modo di posa- Pianificare il montaggio <p>(C5)</p>	<p>1.2.2.1 Arredamento di interni I vetrai concepiscono e montano i seguenti oggetti dell'arredamento di interni secondo direttive:</p> <ul style="list-style-type: none">- Docce- Costruzioni interamente in vetro- Mobili- Vettrine- Specchi- Rivestimento della parete della cucina- Sportelli- Incollaggi di ogni tipo <p>Eseguendo i seguenti lavori:</p> <ul style="list-style-type: none">- Interpretare l'ordinazione- Prendere le misure o leggere ed interpretare piani- Allestire disegni di costruzione, piani dettagliati e sezioni trasversali- Stimare il carico di lavoro per vari tipi di lavoro- Stendere liste del materiale- Disporre gli attrezzi e i macchinari occorrenti- Costruzione/ produzione- Montaggio <p>(C5)</p>
<p>1.2.2.2 Vetro strutturale (costruire in vetro) I vetrai spiegano per gli oggetti del vetro strutturale, quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Colonne e architravi- Scale- Pavimenti- Tettoie e tetti- Parapetti- Pareti <p>I seguenti aspetti</p> <ul style="list-style-type: none">- Funzione- Realizzabilità tecnica		<p>1.2.2.2 Vetro strutturale (costruire in vetro) I vetrai pianificano una costruzione di vetro strutturale e ne fabbricano un modello.</p> <p>(C5)</p>

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
<ul style="list-style-type: none"> - Riflessioni di pianificazione - Riflessioni statiche - Tipo di vetro - Ulteriori elementi di costruzione - Modo di montaggio (C2)		
<p>1.2.2.3 Facciate in vetro e costruzioni di pareti</p> <p>I vetrai spiegano per facciate in vetro e costruzioni di pareti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funzioni quali: <ul style="list-style-type: none"> - Protezione paravista - Protezione acustica - Protezione antifuoco - Protezione termica - Protezione antirumore - Protezione contro il sole - Sicurezza - Realizzabilità tecnica - Norme del settore - Riflessioni di pianificazione - Riflessioni/ prescrizioni relative alla statica - Tipo di vetro / verniciatura - Ulteriori elementi di costruzione - Modo di montaggio (C2)		
<p>1.2.2.4 Pianificazione oggetti in vetro</p> <p>I vetrai pianificano un progetto per ciascuno dei seguenti ambiti: Arredamento di interni, vetro strutturale, facciate in vetro e costruzioni di pareti.</p> <p>Per tali operazioni, essi eseguono in modo autonomo i seguenti lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretare l'ordinazione - Allestire disegni di costruzione, piani dettagliati e sezioni trasversali. - Stimare il carico di lavoro per diversi tipi di lavoro. - Stendere delle liste del materiale - Elencare gli attrezzi e i macchinari occorrenti. 	<p>1.2.2.4 Modello oggetti in vetro</p> <p>Allestisco un modello di un oggetto in vetro pianificato da me in una scala adatta.</p> (C5)	

Obiettivi di valutazione scuola professionale	Obiettivi di valutazione azienda	Obiettivi di valutazione corsi interaziendali
Presentano i modelli costruiti nell'azienda. (C5)		

2 Competenza metodologica

- 2.3 Approccio orientato alla qualità, a livello tecnico e operativo
- 2.4 Strategie d'informazione e di comunicazione
- 2.5 Strategie di apprendimento
- 2.6 Tecniche creative

3 Competenza sociale e personale

- 3.1 Autonomia e senso di responsabilità
- 3.2 Capacità di comunicare
- 3.4 Capacità di lavorare in gruppo

2 Competenza metodologica

La competenza metodologica permette ai vetrai, grazie a un'organizzazione ottimale della propria attività, di lavorare in modo ordinato e pianificato, di consumare i materiali di lavoro in modo ecologico, di impiegare gli ausiliari in modo sensato e di risolvere i compiti loro affidati in modo mirato.

2.1 Tecniche di lavoro e risoluzione di problemi

Per risolvere i compiti di carattere professionale e personale, le vetraie/ i vetrai applicano metodi e ausili che consentono loro di mantenere ordine, fissare priorità, determinare procedure in maniera sistematica e razionale e garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute. Pianificano le fasi del proprio lavoro, lavorano in modo efficiente e funzionale.

2.2 Approccio reticolare, orientato ai processi, a livello teorico e operativo

I processi economici non possono essere considerati isolatamente. Le vetraie/i vetrai conoscono e utilizzano metodi per mettere le proprie attività in relazione con altre attività aziendali e considerare i punti d'interazione che precedono e che seguono la loro attività. Sono consapevoli degli effetti del loro lavoro sui colleghi e per il successo dell'azienda.

2.3 Approccio orientato alla qualità, a livello teorico e operativo

Garantire un'alta qualità è essenziale per il successo dell'azienda. Le vetraie/i vetrai sono consapevoli dell'importanza della qualità, capiscono queste esigenze e agiscono di conseguenza.

2.4 Strategie d'informazione e di comunicazione

L'applicazione dei moderni mezzi d'informazione e di comunicazione delle vetraie/dei vetrai assumerà in futuro un'importanza sempre maggiore. Le vetraie/i vetrai ne sono consapevoli e contribuiscono ad ottimizzare il flusso delle informazioni all'interno dell'azienda e a sostenere l'introduzione di nuovi sistemi. Si procurano informazioni in modo autonomo e le utilizzano nell'interesse della clientela e dell'azie.

2.5 Strategie di apprendimento

Per aumentare l'efficacia dell'attività di apprendimento e dell'apprendimento continuo possono essere utilizzate diverse strategie. Poiché i metodi d'apprendimento differiscono da persona a persona, le vetraie/i vetrai riflettono sul proprio metodo di apprendimento e lo adattano a seconda delle situazioni, dei problemi e dei compiti assegnati. Lavorano con strategie efficaci che procurano loro piacere, successo e soddisfazione nell'apprendere e rafforzano le loro capacità di apprendimento autonomo e duraturo.

2.6. Tecniche creative

L'apertura alle novità e a procedimenti non convenzionali sono competenze importanti per le vetraie/i vetrai. Esse permettono loro di affrontare eventuali problemi abbandonando gli abituali schemi mentali e di contribuire a trovare soluzioni nuove e innovative applicando tecniche creative.

2.7 Comportamento ecologico

Oggi il comportamento ecologico è diventato un elemento imprescindibile nel lavoro quotidiano. Le vetraie/i vetrai sono pronti ad applicare misure aziendali per la protezione dell'ambiente e a individuare eventuali possibilità di miglioramento.

3 Competenza sociale e personale

La competenza sociale e personale permette ai vetrai di affrontare situazioni di lavoro in gruppo o di comunicazione in modo sicuro e consapevole e di creare delle relazioni interpersonali. Rinforzando la propria personalità, essi sono disposti a lavorare allo sviluppo personale.

3.1 Autonomia e senso di responsabilità

Nel settore del vetro le vetraie/i vetrai sono corresponsabili dei processi dell'azienda. Sono pronti, sotto la loro responsabilità, a prendere decisioni e ad agire coscientemente.

3.2 Capacità di comunicare

La capacità di comunicare in maniera adeguata alla situazione e al proprio interlocutore è importante nel settore del vetro. Le vetraie/i vetrai dimostrano grande spontaneità e apertura. Sono aperti al dialogo, conoscono e applicano in modo consapevole le regole per una comunicazione efficace con colleghi, superiori e clienti.

3.3 Capacità di gestire i conflitti

Nel lavoro quotidiano delle vetraie/dei vetrai, in cui sono frequenti i contatti con persone di mentalità e opinioni diverse, insorgono spesso situazioni di conflitto. Le vetraie/i vetrai ne sono consapevoli e reagiscono con calma e ponderazione. Partecipano alla discussione, accettano altri punti di vista, discutono in maniera obiettiva e cercano soluzioni costruttive.

3.4 Capacità di lavorare in gruppo

I compiti nell'ambito professionale e privato possono essere risolti da soli o in gruppo. Bisogna esaminare caso per caso prima di decidere se la soluzione di un determinato problema dev'essere affidata a una sola persona o a un gruppo. Le vetraie/i vetrai sono in grado di lavorare in gruppo, conoscono le regole di questo tipo di lavoro e hanno già esperienza in tal senso.

3.5 Forme comportamentali

Le vetraie/i vetrai curano, nel loro lavoro, contatti svariati con persone che hanno precise aspettative sul loro comportamento e stile. Le vetraie/i vetrai sono capaci di adattare linguaggio e comportamento a ogni genere di situazione e alle esigenze dell'interlocutore e sono puntuali, ordinati e affidabili.

3.6 Capacità di lavorare sotto pressione

Soddisfare le diverse esigenze del settore del vetro implica un affaticamento fisico e mentale. Le vetraie/i vetrai sono in grado di sopportare la fatica assolvendo con calma e ponderazione i compiti loro assegnati. In situazioni critiche sanno sempre mantenere la visione d'insieme.

3.7 Apprendimento permanente

Il settore del vetro è soggetto a costanti cambiamenti. È indispensabile adeguarsi a esigenze e condizioni estremamente mutevoli. Le vetraie/i vetrai ne sono consapevoli e sono pronti ad acquisire nuove conoscenze e capacità e ad apprendere durante tutta la vita. Sono aperti alle novità e al cambiamento, che affrontano anche con creatività, e rafforzano la propria personalità e competitività sul mercato del lavoro.

B Tabella delle lezioni per la scuola professionale

Il numero delle lezioni e la ripartizione sui vari ambiti dell'insegnamento professionale e degli anni di formazione sono obbligatori. Deroghe sono possibili soltanto previo accordo con le autorità responsabili e con l'organizzazione del mondo lavorativo.

Per ciascun semestre viene assegnata una nota per l'insegnamento professionale.

Ambito d'insegnamento	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	Totale
Insegnamento professionale	200	200	200	200	800
Lavorazione del vetro e di oggetti in vetro	160	130	90	0	380
Progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo	40	70	110	200	420
Insegnamento di cultura generale	120	120	120	120	480
Sport	40	40	40	40	160
Totale lezioni	360	360	360	360	1440

C Organizzazione, ripartizione e durata dei corsi interaziendali

1. Ente responsabile

L'ente responsabile dei corsi è l'Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP.

2. Organi

Gli organi dei corsi sono

- a. la commissione di sorveglianza
- b. le commissioni addette ai corsi

Nella commissione di sorveglianza deve essere riservata una rappresentanza adeguata ai cantoni d'ubicazione.

Le commissioni si costituiscono da sé e si dotano di un regolamento d'organizzazione.

3. Convocazione

Gli operatori del corso organizzano convocazioni personali, previo accordo con l'autorità cantonale competente. Tali convocazioni vengono inoltrate alle aziende di tirocinio all'attenzione delle persone in formazione.

La partecipazione ai corsi interaziendali è obbligatoria.

Qualora la persona in formazione, per motivi non dipendenti dalla sua volontà (malattia o infortunio comprovati da certificato medico), non potesse partecipare ai corsi interaziendali, il formatore/la formatrice è tenuto/a a comunicare immediatamente per iscritto il motivo dell'assenza all'operatore all'attenzione delle autorità cantonali.

4. Data, durata e argomenti principali

4.1 I corsi interaziendali hanno una durata complessiva di 28 giorni e sono ripartiti come segue:

Corso	Argomento / Obiettivi	Giorni	Anno di formazione
1	Lavorazione del vetro I - Maneggio e taglio	4	1
2	Lavorazione del vetro II - Taglio speciale	4	1
3	Lavorazione del vetro III - Lavorazione speciale e strutture in vetro	4	2
4	Strutture in vetro speciali, incollaggio	4	2
5	Lavorazione del metallo e del legno	4	3
6	Pianificazione di oggetti in vetro e del processo di lavoro	4	3
7	Costruzione in vetro, CNC	4	Sem. 7

4.2 I corsi interaziendali comprendono:

Corso	Obiettivi operativi
1 Lavorazione del vetro I Maneggio e taglio	1.1.5 Sicurezza sul lavoro e protezione della salute 1.1.6 Protezione dell'ambiente 1.1.4 Organizzazione del lavoro personale 1.1.2 Lavorazione del vetro 1.1.3 Produzione e montaggio dei prodotti finiti
2 Lavorazione del vetro II Taglio speciale	1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro 1.1.2 Lavorazione del vetro 1.1.3 Produzione e montaggio dei prodotti finiti
3 Lavorazione del vetro III Lavorazione speciale e strutture in vetro	1.1.2 Lavorazione del vetro 1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro 1.1.3 Produzione e montaggio dei prodotti finiti 1.1.4 Organizzazione del lavoro personale
4 Strutture in vetro speciali, incol-laggio	1.1.3 Produzione e montaggio dei prodotti finiti 1.2.2 Pianificazione e progettazione di oggetti in vetro 1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro 1.1.5 Sicurezza sul lavoro e protezione della salute 1.1.6 Protezione dell'ambiente
5 Lavorazione del metallo e del le-gno	1.1.3 Produzione e montaggio dei prodotti finiti
6 Pianificazione di oggetti in vetro e del processo di lavoro	1.2.2 Pianificazione e progettazione di oggetti in vetro 1.1.1 Pianificazione del processo di lavoro
7 Costruzione in vetro, CNC	1.1.2 Lavorazione del vetro 1.2.2 Pianificazione e progettazione di oggetti in vetro

5. Valutazione dei corsi interaziendali

I seguenti corsi sono valutati ciascuno con un certificato di competenza: corsi 2, 3, 4, 6 e 7. La procedura è descritta nel manuale per la procedura di qualificazione.

D Procedura di qualificazione

1. Organizzazione

La procedura di qualificazione ha luogo in un'azienda di tirocinio o in un'azienda adatta, in una scuola di formazione professionale di base o in un centro CI. Le persone in formazione devono disporre di un posto di lavoro e dei dispositivi necessari, il tutto in condizioni irreprensibili. Con la convocazione all'esame si comunicano i materiali che le persone in formazione devono portare.

2. Campi di qualificazione

2.1 Lavoro pratico

In questo campo di qualificazione durante 20 ore si verifica il raggiungimento degli obiettivi di valutazione previsti dall'azienda e dai corsi interaziendali. Il campo di qualificazione comprende:

Posizione 1	Lavorazione del vetro e di oggetti in vetro
Posizione 2	Progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo

2.2 Conoscenze professionali

In questo campo di qualificazione durante 3 ½ ore di esame scritto e 30 minuti di esame orale si verifica il raggiungimento degli obiettivi di valutazione scolastici. Questo campo di qualificazione comprende:

Posizione 1	Lavorazione del vetro e di oggetti in vetro (scritto)
Posizione 2	Progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo (scritto)
Posizione 3	Colloquio professionale (colloquio sulla base della documentazione di formazione)

2.3 Cultura generale

L'esame finale nel campo della qualificazione concernente la cultura generale si basa sull'Ordinanza dell'UFFT sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base del 26 aprile 2006.

3. Nota relativa all'insegnamento professionale

La nota relativa all'insegnamento professionale si compone della media aritmetica delle note ottenute negli ambiti di:

- a. Insegnamento professionale
- b. Corsi interaziendali

4. Valutazione

La norma di superamento dell'esame, di calcolo e di ponderazione delle note si basa sulla relativa Ordinanza sulla formazione professionale.

E Approvazione e entrata in vigore

Il presente piano di formazione per vetraia AFC / vetraio AFC entra in vigore in data 1 gennaio 2012.

Echallens/Schlieren, il 12 luglio 2011

Associazione Svizzera del Vetro Piano - ASVP

Il presidente: Patrik Leutwiler

Il direttore: Christoph Giesbrecht

Il presente piano di formazione è approvato dall'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia UFFT ai sensi dell'art. 10 cpv. 1 dell'Ordinanza sulla formazione professionale di base per la professione di vetraia AFC / vetraio AFC del 12 luglio 2011.

Berna, il 18 agosto 2011

UFFICIO FEDERALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE E DELLA TECNOLOGIA

La direttrice: Prof.ssa Dott.ssa Ursula Renold

Modifica del piano di formazione

In seguito alla revisione dell'ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani (SR 822.115.2) entrata in vigore il 1° gennaio 2023, i lavori pericolosi non sono più definiti in base alla lista di controllo della SECO bensì in riferimento all'ordinanza del DEFR. Tutti i rinvii contenuti nell'allegato 2 sono stati adattati in riferimento alle disposizioni in vigore.

La modifica entra in vigore il 1° settembre 2026.

Schlieren, 14 agosto 2026

Schweizerischer Flachglasverband **SFV** |

Il presidente

il segretario generale

Pascal Abt

Daniel Zurkirchen

Dopo averlo esaminato, la SEFRI dà il suo consenso alla modifica del piano di formazione.

Berna, 25 agosto 2026

Segreteria di Stato per la formazione,
la ricerca e l'innovazione

Rémy Hübschi
Direttore supplente
Capodivisione Formazione professionale e continua

Allegato 1:

Elenco della documentazione relativa all'implementazione della formazione professionale di base

Documento	Fonte di riferimento
Ordinanza sulla formazione professionale di base vetraia AFC / vetraio AFC del 18 agosto 2011.	Versione elettronica Ufficio federale della Formazione e della Tecnologia http://www.bbt.admin.ch/ Versione stampata Ufficio federale delle Costruzioni e della Logistica http://www.bundespublikationen.admin.ch/
Piano di formazione del 18 agosto 2011.	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Piano di formazione standard per l'azienda	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Piano di formazione standard per l'insegnamento professionale	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Piano di formazione standard per corsi interaziendali	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Regolamento organizzativo per corsi interaziendali	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Guida alla documentazione di formazione	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Guida alla procedura di qualificazione	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Istallazione minima azienda formatrice	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch
Rapporto di formazione	Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP http://www.sfv-asvp.ch Centro svizzero di servizio Formazione professionale, www.sdbb.ch
Modulo note	Centro svizzero di servizio Formazione professionale, www.sdbb.ch

Allegato 2:**Misure di accompagnamento concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute****(Stato 01.09.2026)**

L'articolo 4, capoverso 1, dell'ordinanza 5 del 28 settembre 2007 relativa alla legge sul lavoro (ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori, OLL 5; RS 822.115) **proibisce, in generale, l'impiego di giovani per lavori pericolosi**. Per lavori pericolosi, si intendono tutti i lavori che, per la loro natura o per le condizioni nelle quali vengono eseguiti, possono pregiudicare la salute, la formazione e la sicurezza dei giovani come anche il loro sviluppo psicofisico. In deroga all'articolo, capoverso 1, OLL 5, gli apprendisti a partire dai 15 anni di età possono essere impiegate in conformità con il loro stato di formazione per i lavori pericolosi citati nell'allegato all'ordinanza sulla formazione professionale per Vetraia AFC/Vetraio AFC, a condizione che siano rispettate, in relazione ai temi per la prevenzione, le misure di accompagnamento citate qui di seguito:

Eccezioni al divieto di svolgere lavori pericolosi (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR del 12 gennaio 2022 sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2. Stato 1° gennaio 2023))	
Articolo, lettera, numero	Lavoro pericoloso (definizione secondo l'ordinanza del DEFR RS 822.115.2)
3a	Spostamento manuale di pesi superiori a: <ol style="list-style-type: none"> 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni, 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
3c	Lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno: <ol style="list-style-type: none"> in posizione ricurva, inclinata o ruotata, all'altezza o al di sopra della spalla, o in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
4h	Lavori che comportano un'esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a radiazioni elettromagnetiche, segnatamente: <ol style="list-style-type: none"> a radiazioni ultraviolette di lunghezza d'onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell'essiccazione e dell'indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell'esposizione prolungata al sole.
5a	Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell'allegato 2 numero 1 dell'ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim): <ol style="list-style-type: none"> liquidi infiammabili H225.
6a	Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell'allegato 2 numero 1 OPChim: <ol style="list-style-type: none"> tossicità acuta H311, H331, corrosione cutanea H314, tossicità specifica per organi bersaglio in seguito a esposizione ripetuta H373, sensibilizzazione della pelle H317.
6b	Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all'impiego di:

	2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a.
8a	Lavori che implicano l'uso dei seguenti strumenti di lavoro mobili qui di seguito: 9. ponti mobili.
8b	Lavori che implicano l'uso dei strumenti di lavoro che presentano elementi mobili le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto.
10a	Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate.

Lavori pericolosi (sulla base delle competenze)	Pericolo(i)	Articolo(i) ²	Temi di prevenzione per la formazione, le istruzioni e la sorveglianza	Misure di accompagnamento attuate dagli specialisti ¹ in azienda						
				Formazione dei apprendisti			Istruzione della persona in formazione	Sorveglianza dei apprendisti		
				Formazione in azienda	Supporto CI	Supporto SP		Costante	Frequente	Occasionale
Sollevamento, trasporto e movimentazione di carichi pesanti (lastre, telai, componenti, attrezzature ausiliarie) Lavori in posizione piegata o in ginocchio, all'altezza della spalla o sopratesta	<ul style="list-style-type: none"> Sovraccarico dell'apparato locomotore in seguito al maneggiamento di carichi pesanti Posizioni e movimento del corpo sfavorevoli 	3a 3c	<ul style="list-style-type: none"> Impostare lo svolgimento del lavoro in modo ergonomico Applicare la corretta tecnica di sollevamento Utilizzare attrezzature ausiliarie/cinghie di trasporto Evitare i carichi che superano le capacità fisiche Prevedere dei cambi di attività Rispettare le pause di riposo <p>Bollet. Suva 44018.i "Sollevare e trasportare correttamente i carichi!"</p> <p>Bollettino di informazione Suva 88213.i "Pensa al futuro - proteggi le tue ginocchia! La ginocchiera giusta per ogni situazione"</p>	1° AA	CI 1	1° AA	Istruzione e applicazione pratica	1° AA	2°-3° AA	4° AA
Incollaggio UV	<ul style="list-style-type: none"> A breve termine, scottatura solare o abrasione corneale A lungo termine, cancro della pelle o cataratta 	4h	<ul style="list-style-type: none"> Attenersi alle istruzioni del manuale d'uso Portare dei DPI adeguati <p>Lista di controllo Suva 67182.i "Impianti a raggi UV"</p>	1° AA	CI 3 CI 5 CI 7	2° AA	Istruzione e applicazione pratica	1°-2° AA	3° AA	4° AA
Utilizzo di sostanze pericolose (collanti, materiali per il trattamento di superfici, detergenti)	<ul style="list-style-type: none"> Pericolo di incendio e di esplosione Irritazioni della pelle e delle vie respiratorie Lesioni agli occhi Intossicazione 	5a 6a	<ul style="list-style-type: none"> Osservare le istruzioni riportate nelle schede di sicurezza e sulle etichette Garantire sufficiente ventilazione Protezione della pelle Portare dei DPI adeguati <p>Bollet. Suva 11030.i "Sostanze pericolose. Tutto quello che è necessario sapere"</p> <p>Bollet. Suva 66113.i "Respiratori antipolvere. Informazioni utili sulla scelta e l'uso"</p> <p>Bollet. Suva 44074.i "La protezione della pelle sul lavoro"</p>	1° AA	CI 1	1°-4° AA	Istruzione e applicazione pratica	1° AA	2°-3° AA	4° AA
Rimozione dello stucco per finestre	<ul style="list-style-type: none"> Malattie respiratorie causate dall'inalazione di fibre di amianto 	6b	<ul style="list-style-type: none"> Procedura secondo disposizioni Suva Portare dei DPI adeguati <p>OP Suva 84043.i "Amianto: riconoscerlo, valutarlo e intervenire correttamente. Informazioni utili per i falegnami."</p> <p>Scheda tematica Suva 33039.i "Stucco per finestre contenente amianto 1: In generale"</p> <p>Scheda tematica Suva 33040.i "Stucco per finestre contenente amianto 2: Rimozione all'aperto con scalpello o spatola"</p> <p>Scheda tematica Suva 33041.i "Stucco per finestre contenente amianto 3: Rimozione con procedimento a caldo"</p> <p>Scheda tematica Suva 33042.i "Stucco per finestre contenente amianto 4: Rimozione con macchine e utensili manuali"</p>	1° AA	-	2° AA	<p>Istruzione e applicazione pratica</p> <p>Bollet. Suva Dieci regole vitali per chi lavora nel settore del vetro</p>	1°-3° AA	4° AA	-

Lavori pericolosi (sulla base delle competenze)	Pericolo(i)	Articolo(i) ²	Temi di prevenzione per la formazione, le istruzioni e la sorveglianza	Misure di accompagnamento attuate dagli specialisti ¹ in azienda						
				Formazione dei apprendisti			Istruzione della persona in formazione	Sorveglianza dei apprendisti		
				Formazione in azienda	Supporto CI	Supporto SP		Costante	Frequente	Occasionale
Taglio del vetro, lavorazione dei bordi, alesatura e fresatura di intagli e tacche con utensili manuali e macchine sia manuali che automatiche	<ul style="list-style-type: none"> Lesioni da taglio Intercettamento e trascinamento Schegge ed elementi che vengono proiettati 	8b	<ul style="list-style-type: none"> Attenersi alle istruzioni del manuale d'uso Portare dei DPI adeguati LC Suva 67183.i "Protezione delle mani nel settore metalmeccanico" LC Suva 67184.i "Protezione degli occhi nell'industria del metallo"	1° AA	CI 1-7	1° AA	Istruzione e applicazione pratica	1° AA	2° AA	3°-4° AA
Tagliare e segare metalli	<ul style="list-style-type: none"> Lesioni da taglio Intercettamento e trascinamento Schegge e trucioli che vengono proiettati 	8b	<ul style="list-style-type: none"> Attenersi alle istruzioni del manuale d'uso Portare dei DPI adeguati LC Suva 67183.i "Protezione delle mani nel settore metalmeccanico" LC Suva 67184.i "Protezione degli occhi nell'industria del metallo"	1° AA	CI 5	2°/3° AA	Istruzione e applicazione pratica	1°-2° AA	3° AA	4° AA
Lavori con sollevatore a ventosa	<ul style="list-style-type: none"> Caduta dall'alto del carico Rotazioni o inclinazioni incontrollate del carico Guasto dell'alimentazione energetica 	8b	<ul style="list-style-type: none"> Prestare attenzione alle istruzioni del manuale d'uso Portare dei DPI adeguati Scegliere un luogo sicuro Assicurare l'area a rischio Unità didattica Suva 88805.i "Sollevatori a ventosa"	1° AA	3°/4° AA	3° AA	Istruzione e applicazione pratica	In cantieri 1°-4° AA	-	-
Lavori in postazioni di lavoro che comportano il rischio di cadute (scale, ponteggi)	<ul style="list-style-type: none"> Caduta dall'alto 	10a	<ul style="list-style-type: none"> Corretto utilizzo delle scale Opuscolo informativo Suva 44026 "Le scale portatili possono essere molto pericolose. Utili consigli per la vostra sicurezza" <ul style="list-style-type: none"> Lavori con ponti mobili Pieg. Suva 84018.i "Otto domande fondamentali sui ponti mobili su ruote" <ul style="list-style-type: none"> Controllare i ponteggi prima di salirvi Pieg. Suva 84035.i "Otto regole vitali per chi lavora nell'edilizia"	1° AA	-	1° AA	Istruzione e applicazione pratica Bollet. Suva Dieci regole vitali per chi lavora nel settore del vetro	In cantieri 1°-4° AA	-	-
Lavori con piattaforme di lavoro elevabili / ponti mobili	<ul style="list-style-type: none"> Caduta dall'alto Ribaltamento della piattaforma Schiacciamento di persone tra la piattaforma e una struttura fissa Oggetti che cadono dall'alto 	8a 10a	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo corretto di piattaforme di lavoro elevabili LC Suva 67064/1.i "Piattaforme di lavoro elevabili Parte 1: Pianificazione dei lavori" LC Suva 67064/2.i "Piattaforme di lavoro elevabili Parte 2: Verifica sul posto"	3° AA	-	-	Istruzione sul posto da parte dell'azienda solo dopo che si è portato a termine con esito positivo un corso di formazione per piattaforme di lavoro elevabili (con certificato di formazione) presso un centro riconosciuto da Suva (IPAF o equivalente)	In cantieri 3°/4° AA	-	-

Legenda: CI: corsi interaziendali; SP: scuola professionale; DPI: disposizione di protezione individuale

abbreviazioni: PF: dopo formazione; OP: opuscolo; LC: lista di controllo; Pieg: pieghevole; Bollet.: bollettino; AA: anno di apprendistato

¹ È considerato specialista il titolare di un attestato federale di capacità, di un certificato federale di formazione pratica o di una qualifica equivalente nel campo della persona in formazione.

² Articoli dell'ordinanza del DEFR del 12 gennaio 2022 sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2 (Stato 1° gennaio 2023)