

Direttive concernenti le scuole professionali per muratrice/muratore AFC



Ai sensi delle ordinanze sulla formazione professionale di base per muratrice/muratore AFC e muratrice/muratore CFP del 05.06.2024, la Società Svizzera degli Impresari-Costruttori emana le seguenti direttive.

Informazioni generali

Le direttive concernenti le scuole professionali hanno lo scopo di fornire una base comune e vincolante per tutte le sedi della formazione teorica e scolastica per la professione di muratrice/muratore AFC. Con il presente documento si intende altresì garantire che

- **il livello di formazione,**
- **il grado di approfondimento,**
- **lo svolgimento della formazione,**
- **la cooperazione dei luoghi di formazione con le aziende di tirocinio e i corsi interaziendali,**
- **i contenuti didattici,**
- **la struttura della formazione,**
- **la qualità della formazione**

siano gestiti in modo comparabile in tutti gli istituti scolastici. Poiché la formazione scolastica per muratrici/muratori AFC non viene esaminata né in modalità congiunta né trasversalmente nella procedura di qualificazione, è importante che la formazione specifica per muratrici/muratori AFC sia progettata, realizzata e valutata in modo uniforme presso tutte le scuole. Le presenti direttive mirano a fornire un quadro di riferimento in tal senso. Le specificità dei singoli istituti e delle regioni che li ospitano possono essere adattate dalle scuole professionali purché questo non alteri sostanzialmente la base che consente la comparabilità della formazione nei diversi istituti scolastici che la impartiscono.

WEGLEITUNG BERUFSFACHSCHULE	MAURERIN EFZ / MAURER EFZ	1
Allgemeines.....		1
Inhaltsverzeichnis.....		2
1. Grundlagen.....		3
2. Handlungskompetenz		3
3. Handlungskompetenzbereiche Maurerin EFZ / Maurer EFZ		4
4. Lektionentafel		4
5. HKB a - Vorbereiten der zugeteilten Bauarbeiten		5
6. HKB b - Ausführen von zugeteilten Bauarbeiten.....		5
7. HKB c - Instruieren bei und Überwachen von zugeteilten Bauarbeiten		6
8. HKB d - Kommunizieren und Zusammenarbeiten mit verschiedenen Anspruchsgruppen		6
9. Standortbestimmung		6
10. Durchlässigkeit Maurer EFZ – Maurer EBA		6
11. Prüfen und bewerten		7
12. Leistungsnachweise / Zeugnisse		8
13. Ergänzende Unterlagen		8

1. Basi legali

Le direttive concernenti le scuole professionali fungono da punto di riferimento per le scuole professionali per lo sviluppo del programma d'insegnamento. Con il presente documento si intende garantire che l'avanzamento e il grado di approfondimento della formazione nonché i contenuti delle basi tecniche scolastiche per la formazione di muratrici/muratori AFC siano uniformi in tutte le scuole. Le direttive mettono inoltre a disposizione di tutti i luoghi coinvolti nella formazione di muratrici/muratori AFC linee guida attendibili per quanto concerne le tempistiche dell'apprendimento, il grado di approfondimento dei contenuti e le nozioni teoriche che le persone in formazione possono fare proprie all'interno della scuola professionale. Le conoscenze teoriche essenziali costituiscono la base di partenza per acquisire solide competenze professionali in azienda e nei corsi interaziendali.

Le presenti direttive concernenti le scuole professionali si basano su

- **Ordinanza in materia di formazione muratrice/muratore AFC**
- **Piano di formazione muratrice/muratore AFC**
- **Tabella relativa alla cooperazione tra i luoghi di formazione muratrice/muratore AFC**

e sono armonizzate con

- **Direttive concernenti l'azienda di tirocinio muratrice/muratore AFC**
- **Direttive concernenti i corsi interaziendali**
- **Disposizioni esecutive per la procedura di qualificazione**
- **Direttiva sul bilancio personale delle competenze**

A integrazione delle suddette basi legali, le direttive concernenti le scuole professionali costituiscono un quadro di riferimento completo e chiuso per la formazione di muratrici/muratori AFC.

Le basi legali delle direttive concernenti le scuole professionali hanno carattere vincolante per la formazione di muratrici/muratori AFC. Le peculiarità regionali delle formazioni possono essere recepite previo accordo con le altre due sedi della formazione.

Le presenti direttive si intendono integrate da un programma d'insegnamento modificabile in base alle specifiche esigenze. Le sedi della formazione hanno il compito di adattare il suddetto piano alle peculiarità scolastiche e regionali in conformità alla normativa vigente.

2. Competenza operativa

All'interno della scuola professionale le competenze operative di muratrici/muratori AFC devono essere sviluppate con un approccio il più possibile pratico. Le basi teoriche delle abilità di muratrici/muratori AFC vengono impartite in accordo con la tabella relativa alla cooperazione tra i luoghi di formazione prima dell'acquisizione delle abilità stesse presso i luoghi di formazione azienda formatrice e corso interaziendale. La base comune delle tre sedi della formazione è la tabella relativa alla cooperazione tra i luoghi di formazione. Detta tabella ha lo scopo di garantire che le basi teoriche oggetto delle lezioni professionalizzanti siano coerenti con lo svolgimento della formazione in azienda e nei corsi interaziendali.

Il fulcro della formazione teorica è costituito da un progetto, un problema o una situazione costruttiva che consentono di sviluppare e approfondire le conoscenze teoriche. I documenti relativi alle situazioni costruttive devono essere opportunamente adattati in base al livello di formazione degli apprendisti e agli obiettivi di valutazione che le scuole professionali intendono raggiungere.

La competenza operativa di muratrici/muratori AFC è il risultato della combinazione di

- **conoscenze – compito chiave della scuola professionale**
- **abilità – compito chiave dei corsi interaziendali**
- **capacità – compito chiave delle aziende di formazione**

3. Campi di competenze operative muratrice/muratore AFC

I campi di competenze operative racchiudono le diverse competenze operative in aree. Per la professione di muratrice/muratore AFC sono:

Campi di competenze operative	
a	Preparazione dei lavori di costruzione assegnati
b	Esecuzione dei lavori di costruzione assegnati
c	Istruzione e sorveglianza dei lavori di costruzione assegnati
d	Comunicazione e collaborazione con i diversi partner

Nei campi di competenze operative vengono definite le competenze operative e gli obiettivi di valutazione da raggiungere delle scuole professionali in conformità al piano di formazione.

I campi di competenze operative sono trattati secondo la griglia delle lezioni di cui al punto 4.

Gli obiettivi di valutazione delle scuole professionali rappresentano gli obiettivi esatti da raggiungere. Nelle presenti direttive sono inoltre precisati

- **il grado di approfondimento degli obiettivi da raggiungere;**
- **il numero delle lezioni necessarie per raggiungere gli obiettivi scolastici.**

Fungendo da base comune per la formazione scolastica, le presenti direttive hanno lo scopo di garantire che la formazione scolastica di muratrici/muratori AFC sia comparabile nelle varie scuole professionali e venga adattata alle esigenze individuali.

4. Griglia delle lezioni

La griglia delle lezioni si fonda sull'articolo 7 dell'ordinanza sulla formazione e comprende 1080 lezioni. Queste sono organizzate come indicato nella seguente tabella:

Lezione	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	Totale
a. Conoscenze professionali				
CO a Preparazione dei lavori di costruzione assegnati	80	80	80	240
CO b Esecuzione dei lavori di costruzione assegnati	80	80	80	240
CO c Istruzione e sorveglianza dei lavori di costruzione assegnati	40	40	40	120
CO d Comunicazione e collaborazione con i diversi partner				
Totale conoscenze professionali	200	200	200	600
b. Cultura generale	120	120	120	360
c. Sport	40	40	40	120
Totale lezioni	360	360	360	1080

5. CO a - Preparazione dei lavori di costruzione assegnati

Il campo di competenze operative a riunisce le competenze operative di base necessarie per portare a termine i compiti assegnati nell'ambito dell'esecuzione dei lavori di costruzione. Si tratta di:

Competenze operative	Lezioni	Anni di formazione	Lezione nel 1°/2°/3° AF
a1: Leggere i piani di costruzione	48	1°/2°/3°	10/18/20
a2: Allestire e mettere in sicurezza le aree di cantiere secondo le norme relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute	20	1°/2°	14/6/0
a3: Preparare i lavori ed esaminarli in funzione delle novità relative alle procedure e ai materiali da costruzione impiegati sul cantiere	20	1°/2°/3°	7/5/8
a4: Realizzare schizzi per i lavori di costruzione	101	1°/3°	49/0/52
a5: Controllare e stoccare gli elementi dell'inventario e i materiali da costruzione consegnati	19	2°	0/19/0
a6: Fornire su richiesta gli elementi dell'inventario e i materiali da costruzione	32	2°	0/32/0

6. CO b - Esecuzione dei lavori di costruzione assegnati

Il campo di competenze operative b comprende l'esecuzione e l'attuazione dei lavori di costruzione da parte di muratrice/muratore AFC.

Competenze operative	Lezioni	Anni di formazione	Lezione nel 1°/2°/3° AF
b1: Effettuare misurazioni e picchettazioni relative a situazioni semplici nella zona di costruzione	3	3°	0/0/3
b2: Muoversi con sicurezza sul cantiere	12	1°	12/0/0
b3: Smaltire i rifiuti del cantiere in maniera sicura e rispettosa dell'ambiente	10	1°	10/0/0
b4: Fissare, puntellare e rinforzare gli elementi costruttivi	17	1°/3°	2/0/15
b5: Smantellare gli elementi costruttivi	9	2°/3°	0/7/2
b6: Eseguire semplici lavori di sterro, di canalizzazione e di posa di condotte	18	2°/3°	0/14/4
b7: Eseguire lavori di cassetatura, armatura e betonaggio di elementi costruttivi	88	1°/2°/3°	34/25/29
b8: Realizzare opere in muratura	37	1°/2°/3°	17/18/2
b9: Realizzare semplici elementi costruttivi mediante lavori con la malta, impermeabilizzazioni e materiali isolanti	36	2°/3°	0/12/24
b10: Installare e utilizzare semplici impianti di smaltimento delle acque a cielo aperto	3	1°/3°	2/0/1
b11: Spostare elementi prefabbricati	7	1°/2°	3/4/0

7. CO c - Istruzione e sorveglianza dei lavori di costruzione assegnati

Il campo di competenze operative c riguarda l'istruzione e la sorveglianza dei lavori di costruzione da parte di muratrici/muratori AFC.

Competenze operative	Lezioni	Anni di formazione	Lezione nel 1°/2°/3° AF
c1: Assegnare semplici incarichi nella propria area di competenza	8	3°	0/0/8
c2: Sorvegliare semplici lavori nella propria area di competenza	4	3°	0/0/4
c3: Pulire e mantenere in buono stato gli elementi dell'inventario			
c4: Redigere rapporti sui semplici lavori di costruzione eseguiti	15	1°/3°	11/0/4
c5: Discutere in gruppo i lavori eseguiti sul cantiere, ottimizzare i processi di lavoro e le proprie competenze	50	2°/3°	0/40/10

8. CO d - Comunicazione e collaborazione con i diversi partner

Il campo di competenze operative d riguarda la comunicazione e la collaborazione con diversi partner coinvolti da parte di muratrici/muratori AFC.

Competenze operative	Lezioni	Anni di formazione	Lezione nel 1°/2°/3° AF
d1: Collaborare nei diversi gruppi presenti sul cantiere	24	1°/3°	16/0/8
d2: Ottenere e trasmettere le informazioni sui lavori di costruzione	16	1°/3°	13/0/3
d3: Risolvere piccoli conflitti sul cantiere	3	3°	0/0/3

9. Bilancio personale delle competenze

Il bilancio personale delle competenze è disciplinato nella «Direttiva sul bilancio personale delle competenze».

10. Permeabilità tra le formazioni per muratrice/muratore AFC e muratrice/muratore CFP

Per tutto il 2° semestre di corso per muratrice/muratore AFC, in caso di rendimento insufficiente dal punto di vista scolastico ma sufficiente dal punto di vista pratico, è possibile proseguire la formazione

senza soluzione di continuità al livello di muratrice/muratore CFP. Nel caso in cui il passaggio alla professione di muratrice/muratore AFC avvenga durante il 2° anno di formazione, si deve proseguire la formazione al 1° anno di formazione per muratrice/muratore CFP.

11. Esami e valutazione

L'accertamento del livello raggiunto dalle persone in formazione segue le disposizioni dell'ordinanza sulla formazione e del piano di formazione. In sede di esame occorre tenere conto dei corrispondenti livelli tassonomici (C1-C4). Questi rappresentano la difficoltà massima dei controlli del grado di apprendimento delle persone da formare. Si segnala che circa l'80% degli obiettivi di valutazione scolastici si colloca a livello C1-C2.

Sia nei controlli del livello di apprendimento orientati alle competenze operative e di progetto, sia in quelli a scopo formativo, la base d'esame dev'essere costituita dall'assegnazione di compiti pratici che sostengano il trasferimento delle conoscenze nella pratica e si rifacciano a situazioni pratiche.

Ai fini di un accertamento valido e affidabile del grado di apprendimento raggiunto, è opportuno effettuare almeno tre valutazioni formali per campo di competenze operative a semestre. Per quanto riguarda i campi di competenze operative CO c e d, vanno sostenute in totale tre valutazioni formali con la formulazione di un giudizio. In questo contesto va tenuto conto delle diverse competenze e dell'entità di lezioni frontali investite nelle stesse. Per ogni semestre si può ipotizzare il seguente calendario di esami.

Campo di competenze operative	Numero minimo di valutazioni a semestre	Percentuale obiettivi di valutazione relativi alle conoscenze (C1-C2)	Percentuale obiettivi di valutazione relativi alla matematica (C3)	Percentuale di obiettivi di valutazione relativi alla capacità realizzare progetti schizzi (C3)
CO a	3	10-30%	30-50%	30-50%
CO b	3	50-80%	10-30%	10-30%
CO c CO d	3	80-100%	0-10%	0-10%

Le condizioni generali in materia di esami e valutazione devono essere armonizzate con il regolamento delle singole scuole professionali e con le disposizioni del Cantone della rispettiva sede.

La scala delle note di riferimento è la seguente:

6	Prestazione ottima dal punto di vista qualitativo e quantitativo
5	Prestazione buona, adeguata allo scopo
4	Prestazione in linea con i requisiti minimi
3	Prestazione debole, incompleta
2	Prestazione molto debole e incompleta.
1	Rilevazione non utilizzabile o compito non eseguito

12. Documentazione della prestazioni / Pagella

Allo scopo di documentare le prestazioni, alla fine di ogni semestre vengono predisposte una pagella per CO a, una per CO b e una insieme per CO c/d.

Pagella semestrale	Ponderazione della nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali
CO a - Preparazione dei lavori di costruzione assegnati	33 ⅓%
CO b - Esecuzione dei lavori di costruzione assegnati	33 ⅓%
CO c - Istruzione e sorveglianza dei lavori di costruzione assegnati	33 ⅓%
CO d - Comunicazione e collaborazione con i diversi partner	

Le pagelle devono essere conformi alle prescrizioni emanate dalle autorità cantonali competenti in materia di formazione e dalle scuole professionali.

13. Documenti integrativi

La documentazione seguente è a disposizione delle scuole professionali a integrazione delle direttive:

- Allegato 1 alle direttive concernenti il SP PQ muratrice/muratore AFC
- Calendario di massima delle lezioni per trimestre di formazione
- Obiettivi didattici per trimestre di formazione
- Modello di programma d'insegnamento editabile
- Direttiva sul bilancio personale delle competenze
- Direttive concernenti i corsi interaziendali
- Direttive concernenti l'azienda di tirocinio
- Direttive concernenti i compiti pratici
- Modello di riferimento delle disposizioni esecutive relative alla procedura di qualificazione per muratrice/muratore AFC