

Ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base

**delle professioni nel campo professionale dell'involucro edilizio con
attestato federale di capacità (AFC)**

del 21 ottobre 2016 (Stato 1° gennaio 2017)

51914	Impermeabilizzatrice AFC / Impermeabilizzatore AFC Abdichterin EFZ / Abdichter EFZ Etancheuse CFC / Etancheur CFC
51915	Copritetto AFC Dachdeckerin EFZ / Dachdecker EFZ Couvreuse CFC / Couvreur CFC
51916	Costruttrice di facciate AFC / Costruttore di facciate AFC Fassadenbauerin EFZ / Fassadenbauer EFZ Façadière CFC / Façadièr CFC
51917	Costruttrice di ponteggi AFC / Costruttore di ponteggi AFC Gerüstbauerin EFZ / Gerüstbauer EFZ Echafaudeuse CFC / Echafauteur CFC
51918	Montatrice di avvolgibili AFC / Montatore di avvolgibili AFC Storenmonteurin EFZ / Storenmonteur EFZ Storiste CFC

*La Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI),
di concerto con la Segreteria di Stato dell'economia,*

visto l'articolo 19 della legge federale del 13 dicembre 2002¹ sulla formazione
professionale (LFPr);

visto l'articolo 12 dell'ordinanza del 19 novembre 2003² sulla formazione
professionale (OFPr);

visto l'articolo 4 capoverso 4 dell'ordinanza del 28 settembre 2007³ sulla protezione
dei giovani lavoratori (OLL 5),

ordina:

RU 2016 3781

¹ RS 412.10

² RS 412.101

³ RS 822.115

Sezione 1: Oggetto e durata

Art. 1 Profilo professionale

I professionisti del campo professionale dell'involucro edilizio di livello AFC svolgono, in particolare, le seguenti attività e si contraddistinguono per le seguenti conoscenze, capacità e comportamenti:

- a. costruiscono involucri edilizi. In particolare, isolano e impermeabilizzano facciate, tetti piatti e a falde e opere di ingegneria civile, come ponti e gallerie. Montano ponteggi, coperture provvisorie, montacarichi e sistemi avvolgibili;
- b. vantano ampie conoscenze di base in tutto il settore dell'involucro edilizio e solide competenze specialistiche nella relativa professione;
- c. danno prova di elevata autonomia e flessibilità e si distinguono per lo spirito di squadra e l'orientamento alla clientela. Sono in grado di risolvere problemi e svolgere compiti in maniera esaustiva e pragmatica. Tengono conto tramite misure adeguate degli aspetti relativi alla protezione dell'ambiente, all'efficienza energetica e delle risorse, all'ecologia edilizia, alla protezione della salute e alla sicurezza sul lavoro.

Art. 2 Durata e inizio

¹ La formazione professionale di base dura tre anni.

² L'inizio della formazione professionale di base segue il calendario della relativa scuola professionale.

Sezione 2: Obiettivi ed esigenze

Art. 3 Principi

¹ Gli obiettivi e le esigenze della formazione professionale di base sono espressi sotto forma di competenze operative raggruppate nei relativi campi.

² Le competenze operative comprendono competenze professionali, metodologiche, sociali e personali.

³ Tutti i luoghi di formazione collaborano allo sviluppo delle competenze operative. Essi coordinano i contenuti della formazione e delle procedure di qualificazione.

Art. 4 Competenze operative

¹ La formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative (CCO), le competenze operative qui elencate:

- a. attuazione di disposizioni e misure per la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute e dell'ambiente (CCO 1):
 - 1. valutare i pericoli sul posto di lavoro e prendere provvedimenti,
 - 2. garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute,
 - 3. utilizzare in modo sicuro ed ecologico materiali pericolosi,
 - 4. caricare, trasportare e stoccare materiali, apparecchi e macchine in modo sicuro,
 - 5. utilizzare e smaltire i materiali nel rispetto dell'ambiente;
- b. applicazione di strati e sistemi sull'involucro edilizio (CCO 2):
 - 1. valutare l'utilità e la funzione dell'involucro edilizio,
 - 2. considerare le interfacce dei diversi sistemi dell'involucro edilizio,
 - 3. realizzare metodi costruttivi efficienti a livello energetico,
 - 4. considerare i requisiti dei sistemi per la produzione di energia.

² Inoltre, per gli impermeabilizzatori la formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative, le competenze operative qui elencate:

- a. pianificazione e preparazione dei lavori di impermeabilizzazione (CCO 3):
 - 1. applicare norme, direttive e istruzioni di montaggio,
 - 2. utilizzare i materiali conformemente alle loro caratteristiche e funzioni,
 - 3. abbozzare, disegnare e calcolare forme e superfici,
 - 4. definire le quantità di materiale necessarie per i diversi lavori,
 - 5. allestire i cantieri e organizzare i lavori;
- b. posa, manutenzione e riparazione dei diversi sistemi di impermeabilizzazione (CCO 4):
 - 1. valutare le caratteristiche della base e impiegare le diverse varianti di posa e di fissaggio,
 - 2. eseguire lavori di impermeabilizzazione,
 - 3. applicare strati di protezione e di finitura, montare impianti solari e pre-disporli per l'allaccio,
 - 4. documentare i lavori e redigere rapporti,
 - 5. valutare danni ed errori, correggerli ed eseguire la manutenzione,
 - 6. stoccare i materiali ed eseguire la manutenzione degli attrezzi.

³ Inoltre, per i copritetto la formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative, le competenze operative qui elencate:

- a. pianificazione e preparazione dei lavori di copertura dei tetti (CCO 3):
 - 1. applicare norme, direttive e istruzioni di montaggio,
 - 2. utilizzare i materiali conformemente alle loro caratteristiche e funzioni,
 - 3. abbozzare, disegnare e calcolare forme e superfici,
 - 4. definire le quantità di materiale necessarie per i diversi lavori,
 - 5. allestire i cantieri e organizzare i lavori;

- b. posa, montaggio, manutenzione e riparazione di sistemi per la copertura dei tetti (CCO 4):
 1. valutare le caratteristiche della base e impiegare le diverse varianti di posa e di fissaggio,
 2. eseguire lavori di copertura dei tetti,
 3. montare e coprire elementi di montaggio, montare pannelli solari e predisporli per l'allaccio,
 4. documentare i lavori e redigere rapporti,
 5. valutare danni ed errori, correggerli ed eseguire la manutenzione,
 6. stoccare i materiali ed eseguire la manutenzione degli attrezzi.

⁴ Inoltre, per i costruttori di facciate la formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative, le competenze operative qui elencate:

- a. pianificazione e preparazione dei lavori di costruzione delle facciate (CCO 3):
 1. applicare norme, direttive e istruzioni di montaggio,
 2. utilizzare i materiali conformemente alle loro caratteristiche e funzioni,
 3. abbozzare, disegnare e calcolare forme e superfici,
 4. definire le quantità di materiale necessarie per i diversi lavori,
 5. allestire i cantieri e organizzare i lavori;
- b. posa, montaggio, manutenzione e riparazione di sistemi di costruzione delle facciate (CCO 4):
 1. valutare le caratteristiche della base e impiegare le diverse varianti di posa e di fissaggio,
 2. eseguire lavori sulle facciate,
 3. applicare complementi ed elementi di montaggio, montare impianti solari e predisporli per l'allaccio,
 4. documentare i lavori e redigere rapporti,
 5. valutare danni ed errori, correggerli ed eseguire la manutenzione,
 6. stoccare i materiali ed eseguire la manutenzione degli attrezzi.

⁵ Inoltre, per i costruttori di ponteggi la formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative, le competenze operative qui elencate:

- a. pianificazione e preparazione dei lavori di costruzione dei ponteggi (CCO 3):
 1. applicare norme, direttive e istruzioni di montaggio e d'uso,
 2. utilizzare i sistemi di ponteggio conformemente alle loro caratteristiche e funzioni,
 3. abbozzare, disegnare e calcolare forme e superfici,
 4. definire le quantità di materiale necessarie per i diversi lavori,
 5. allestire i cantieri e organizzare i lavori;

- b. montaggio, smontaggio e manutenzione di sistemi di ponteggio (CCO 4):
 1. valutare le caratteristiche della base e impiegare le diverse varianti di montaggio e di fissaggio,
 2. montare e smontare strutture modulari,
 3. montare e smontare ponteggi speciali e montacarichi,
 4. documentare i lavori e redigere rapporti,
 5. valutare e correggere danni ed errori,
 6. stoccare i materiali ed eseguire la manutenzione degli attrezzi.
- ⁶ Inoltre, per i montatori di avvolgibili la formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative, le competenze operative qui elencate:
 - a. pianificazione e preparazione di sistemi avvolgibili (CCO 3):
 1. applicare norme, direttive e istruzioni di montaggio,
 2. utilizzare i materiali conformemente alle loro caratteristiche e funzioni,
 3. abbozzare, disegnare e calcolare forme e superfici,
 4. definire le quantità di materiale necessarie per i diversi lavori,
 5. allestire i cantieri e organizzare i lavori,
 6. pianificare i componenti elettrici ed elettronici del sistema;
 - b. montaggio, smontaggio e riparazione di sistemi avvolgibili (CCO 4):
 1. valutare le caratteristiche della base e impiegare le diverse varianti di montaggio e di fissaggio,
 2. montare sistemi avvolgibili,
 3. montare i componenti elettrici del sistema e programmare i comandi elettronici,
 4. documentare i lavori e redigere rapporti,
 5. valutare danni ed errori, correggerli ed eseguire la manutenzione,
 6. stoccare i materiali ed eseguire la manutenzione degli attrezzi.

Sezione 3: Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente

Art. 5

¹ All'inizio e durante la formazione gli operatori forniscono e spiegano alle persone in formazione le prescrizioni e le raccomandazioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente, in particolare quelle relative alla comunicazione dei pericoli (simboli di pericolo e di obbligo, pittogrammi) in questi tre settori.

² Dette prescrizioni e raccomandazioni vengono fornite in tutti i luoghi di formazione e considerate nelle procedure di qualificazione.

³ Tutti i luoghi di formazione sensibilizzano le persone in formazione allo sviluppo sostenibile, con particolare attenzione all'equilibrio tra interessi sociali, ecologici ed economici.

⁴ In deroga all'articolo 4 capoverso 1 OLL 5 è ammesso l'impiego di persone in formazione in conformità con il loro stato di formazione per le attività qui di seguito elencate:

- a. lavori che espongono i giovani a effetti fisici pericolosi per la salute, segnatamente lavori che implicano una forte esposizione al rumore o alle vibrazioni;
- b. lavori che espongono i giovani ad agenti chimici pericolosi per la salute (sostanze) contrassegnati con una delle seguenti frasi R secondo l'ordinanza del 18 maggio 2005⁴ sui prodotti chimici o da una delle seguenti frasi H secondo la versione del regolamento (CE) n. 1272/2008⁵ citata nell'allegato 2 numero 1 dell'ordinanza del 5 giugno 2015⁶ sui prodotti chimici: R42 / H334, R43 / H317;
- c. lavori con macchine, equipaggiamenti o attrezzi che comportano rischi di infortuni che presumibilmente i giovani, per scarsa consapevolezza della sicurezza o per scarsa esperienza o formazione, non possono riconoscere o evitare;
- d. lavori ad altezze pericolose;
- e. lavori che comportano un notevole pericolo d'incendio, di esplosione o di malattia;
- f. lavori che superano obiettivamente le capacità fisiche dei giovani;
- g. lavori che espongono i giovani a effetti fisici pericolosi per la salute, segnatamente lavori in condizioni di caldo o freddo estremo o di forte umidità.

⁵ L'impiego di persone in formazione secondo il capoverso 4 presuppone che dette persone vengano formate, istruite e sorvegliate in maniera adeguata al più elevato pericolo d'infortunio; tali precauzioni particolari sono fissate nel piano di formazione sotto forma di misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.

⁴ [RU 2005 2721, 2007 821, 2009 401 805, 2010 5223, 2011 5227, 2012 6103, 2013 201 3041 n. I 3, 2014 2073 all. 11 n. 1 3857. RU 2015 1903 art. 91]

⁵ Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006

⁶ RS 813.11

Sezione 4: Durata della formazione in ciascun luogo di formazione e lingua d'insegnamento

Art. 6 Formazione professionale pratica in azienda e in luoghi
di formazione equivalenti

La formazione professionale pratica in azienda comprende in media quattro giornate alla settimana per tutta la durata della formazione professionale di base.

Art. 7 Scuola professionale

¹ L'insegnamento obbligatorio presso la scuola professionale comprende 1080 lezioni. Dette lezioni sono suddivise secondo la tabella seguente:

Insegnamento	1° anno	2° anno	3° anno	Totale
a. Conoscenze professionali				
– campi di competenze operative inter-professionali (CCO 1 e 2)	200	100	–	300
– campi di competenze operative specifici della professione (CCO 3 e 4)	–	100	200	300
Totale	200	200	200	600
b. Cultura generale	120	120	120	360
c. Educazione fisica	40	40	40	120
Totale delle lezioni	360	360	360	1080

² D'intesa con le autorità cantonali e le organizzazioni del mondo del lavoro competenti sono ammesse deroghe minime al numero di lezioni prescritte per anno di formazione in un campo di competenze operative.

³ Per gli insegnamenti di cultura generale fa stato l'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006⁷ sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

⁴ La lingua d'insegnamento è di norma la lingua nazionale del luogo in cui si trova la scuola professionale.

⁵ È raccomandato l'insegnamento bilingue nella lingua nazionale locale e in un'altra lingua nazionale o in inglese.

⁶ I Cantoni possono autorizzare altre lingue d'insegnamento.

⁷ RS 412.101.241

Art. 8 Corsi interaziendali

¹ I corsi interaziendali comprendono da 30 a 37 giornate di otto ore.

² Le giornate e i contenuti sono ripartiti in 8–10 corsi per ogni professione come segue:

		Professioni						
Anno	Corsi	Campi di competenze operative (CCO)	Durata	Impermeabilizzatore	Corpittetto	Costruttore di facciate	Costruttore di ponteggi	Montatore di avvolgibili
1	Corso 1	CCO 1 interprofessionale		3	3	3	3	3
	Corso 2.1	CCO 2 interprofessionale		3	3	3	3	3
	Corso 2.2	CCO 2 interprofessionale		3	3	3	3	3
	Corso 3.1	CCO 3+4 specifico della prof.		5	5	4	3	3
	Corso 3.2	CCO 3+4 specifico della prof.						2
			n. gg.	14	14	13	12	14
2	Corso 4	CCO 3+4 specifico della prof.		3	3	3		
	Corso 5	CCO 3+4 specifico della prof.		5	5	4	4	3
	Corso 6	CCO 3+4 specifico della prof.					5	5
				n. gg.	8	8	7	9
3	Corso 7	CCO 3+4 specifico della prof.		5	5	4	5	5
	Corso 8	CCO 3+4 specifico della prof.		2	3	4	4	5
	Corso 9	CCO 3+4 specifico della prof.		2		4		5
	Corso 10	CCO 3+4 specifico della prof.		1				
				n. gg.	10	8	12	9
	Totale	CCO 1+2 interprofessionale		9	9	9	9	9
	Totale	CCO 3+4 specifico della prof.		23	21	23	21	31
			n. gg.	32	30	32	30	37

³ Nell'ultimo semestre della formazione professionale di base non si svolgono corsi interaziendali.

Sezione 5: Piano di formazione

Art. 9

¹ Al momento dell'entrata in vigore della presente ordinanza è disponibile un piano di formazione, emanato dalla competente organizzazione del mondo del lavoro e approvato dalla SEFRI.

² Il piano di formazione:

- a. contiene il profilo di qualificazione, che comprende:
 1. il profilo professionale,
 2. la tabella delle competenze operative e dei relativi campi,
 3. il livello richiesto per la professione;
- b. riporta i contenuti della formazione di base e le disposizioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente e determina quali competenze operative vengono trasmesse e apprese in ciascun luogo di formazione.

³ Al piano di formazione sono allegati:

- a. l'elenco degli strumenti per la promozione della qualità della formazione professionale di base con indicazione del centro di distribuzione;
- b. le misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.

Sezione 6: Requisiti minimi per i formatori e numero massimo di persone in formazione in azienda

Art. 10 Requisiti professionali minimi richiesti ai formatori

I requisiti professionali minimi ai sensi dell'articolo 44 capoverso 1 lettere a e b OFPr sono soddisfatti se il formatore possiede una delle seguenti qualifiche:

- a. attestato federale di capacità nel campo professionale dell'involucro edilizio e almeno due anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- b. attestato federale di capacità di policostruttore e almeno due anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- c. attestato federale di capacità di asfaltista, copritetto, costruttore di facciate, costruttore di tetti piatti, montatore di ponteggi o montatore di avvolgibili e almeno due anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- d. attestato federale di capacità di una professione affine con le necessarie conoscenze professionali nel campo professionale dell'involucro edilizio di livello AFC e almeno tre anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;

- e. titolo della formazione professionale superiore in ambito pertinente e almeno due anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento.

Art. 11 Numero massimo di persone in formazione in azienda

¹ Nelle aziende che impiegano un formatore al 100 per cento o due formatori ciascuno almeno al 60 per cento può svolgere il tirocinio una persona in formazione.

² Per ogni altro specialista occupato al 100 per cento o per ogni due specialisti in più occupati ciascuno almeno al 60 per cento può svolgere il tirocinio una persona in formazione in più.

³ 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.

⁴ Nelle aziende che possono impiegare solo una persona in formazione una seconda persona può iniziare il tirocinio quando la prima arriva all'ultimo anno della formazione professionale di base.

⁵ In casi particolari l'autorità cantonale può autorizzare il superamento del numero massimo di persone in formazione nelle aziende di tirocinio che da più anni svolgono la loro funzione di formazione con risultati particolarmente positivi.

Sezione 7:

Documentazione dell'apprendimento, rapporto di formazione e documentazione delle prestazioni

Art. 12 Documentazione dell'apprendimento

¹ Nel corso della formazione professionale pratica la persona in formazione tiene una documentazione dell'apprendimento in cui annota regolarmente i principali lavori eseguiti in relazione alle competenze operative da acquisire.

² Il formatore controlla e firma la documentazione dell'apprendimento almeno una volta al semestre. La discute con la persona in formazione almeno una volta al semestre.

Art. 13 Rapporto di formazione

¹ Alla fine di ogni semestre, il formatore rileva in un rapporto il livello raggiunto dalla persona in formazione. Per farlo si basa sulle prestazioni nella formazione professionale pratica e sui resoconti delle prestazioni nella scuola professionale e nei corsi interaziendali. Discute il rapporto con la persona in formazione.

² Se necessario, il formatore e la persona in formazione concordano misure per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e fissano apposite scadenze. Le misure e le decisioni adottate vengono messe per iscritto.

³ Dopo la scadenza prefissata il formatore verifica l'efficacia delle misure concordate e ne riporta l'esito nel successivo rapporto di formazione.

⁴ Se gli obiettivi non sono stati raggiunti o se è a rischio il buon esito della formazione, il formatore lo comunica per iscritto alle parti contraenti e all'autorità cantonale.

Art. 14 Documentazione delle prestazioni nella scuola professionale

Le scuole professionali documentano le prestazioni delle persone in formazione nei campi di competenze operative in cui è svolto l'insegnamento e nella cultura generale e consegnano alle persone in formazione una pagella alla fine di ogni semestre.

Sezione 8: Procedure di qualificazione

Art. 15 a 20⁸

Sezione 9: Attestazioni e titolo

Art. 21⁹

Sezione 10: Sviluppo della qualità e organizzazione

Art. 22 Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni nel campo professionale dell'involucro edilizio

¹ La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni nel campo professionale dell'involucro edilizio è composta da:

- a. da cinque a sette rappresentanti del *Verein Polybau*;
- b. un rappresentante dei docenti di materie professionali;
- c. almeno un rappresentante della Confederazione e uno dei Cantoni.

² Le regioni linguistiche sono adeguatamente rappresentate.

³ Tutte le professioni del campo professionale dell'involucro edilizio sono rappresentate.

⁴ La Commissione si autocostruisce.

⁵ Essa svolge in particolare i seguenti compiti:

⁸ In vigore dal 1° gen. 2020

⁹ In vigore dal 1° gen. 2020

- a. verifica costantemente, ma almeno ogni cinque anni, l'ordinanza sulla formazione professionale di base e il piano di formazione in relazione agli sviluppi economici, tecnologici, ecologici e didattici. Nella verifica tiene conto di eventuali nuovi aspetti organizzativi della formazione professionale di base;
- b. chiede alla competente organizzazione del mondo del lavoro di presentare alla SEFRI una domanda di modifica dell'ordinanza sulla formazione professionale di base, qualora gli sviluppi osservati lo rendano necessario;
- c. chiede all'organizzazione del mondo del lavoro l'adeguamento del piano di formazione, qualora gli sviluppi osservati lo rendano necessario;
- d. esprime un parere riguardo agli strumenti per la validazione degli apprendimenti acquisiti;
- e. esprime un parere riguardo agli strumenti per la promozione della qualità della formazione professionale di base, in particolare sulle disposizioni esecutive concernenti le procedure di qualificazione.

Art. 23 Organizzazione e responsabili dei corsi interaziendali

¹ È responsabile dei corsi interaziendali il *Verein Polybau*.

² In collaborazione con le organizzazioni del mondo del lavoro competenti, i Cantoni possono delegare a un altro ente responsabile lo svolgimento dei corsi interaziendali, in particolare se non sono più garantiti la qualità o lo svolgimento degli stessi.

³ I Cantoni disciplinano con l'ente responsabile l'organizzazione e lo svolgimento dei corsi interaziendali.

⁴ Le autorità cantonali competenti hanno il diritto di accedere ai corsi in qualsiasi momento.

Sezione 11: Disposizioni finali

Art. 24 Abrogazione di altri atti normativi e revoca di approvazioni

¹ È abrogata l'ordinanza della SEFRI dell'8 novembre 2007¹⁰ sulla formazione professionale di base Policostruttrice/Policostruttore con attestato federale di capacità (AFC).

² È revocata l'approvazione del piano di formazione Policostruttrice/Policostruttore dell'8 novembre 2007.

Art. 25 Disposizioni transitorie

¹ Le persone che hanno iniziato la formazione di policostruttore prima del 1° gennaio 2017 la portano a termine in base al diritto anteriore.

¹⁰ [RU 2007 7037]

² Chi ripete la procedura di qualificazione con esame finale per policostruttore entro il 31 dicembre 2021 viene valutato, su richiesta, in base al diritto anteriore.

Art. 26 Entrata in vigore

¹ Fatto salvo il capoverso 2, la presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2017.

² Le disposizioni concernenti le procedure di qualificazione, le attestazioni e il titolo (art. 15–21) entrano in vigore il 1° gennaio 2020.

