



## Ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale di base

secondo il testo di riferimento del 31.08.2012 (stato 31.01.2018)

**Addetta installatrice di sistemi di refrigerazione / Addetto installatore  
di sistemi di refrigerazione  
con certificato federale di formazione pratica (CFP)**

del ...

Progetto 4, settembre 2019/indagine conoscitiva

---

<b>47808</b>	<b>Addetta installatrice di sistemi di refrigerazione CFP/ Addetto installatore di sistemi di refrigerazione CFP Kältemontage-Praktikerin EBA/Kältemontage-Praktiker EBA Aide-monteuse frigoriste AFP/Aide-monteur frigoriste AFP</b>
--------------	---

---

*La Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI),*  
visto l'articolo 19 della legge del 13 dicembre 2002<sup>1</sup> sulla formazione professionale;  
visto l'articolo 12 dell'ordinanza del 19 novembre 2003<sup>2</sup> sulla formazione  
professionale (OFPr);  
visto l'articolo 4 capoverso 4 dell'ordinanza del 28 settembre 2007<sup>3</sup> sulla protezione  
dei giovani lavoratori (OLL 5),  
*ordina:*

### Sezione 1: Oggetto e durata

#### Art. 1 Profilo professionale

Gli addetti installatori di sistemi di refrigerazione di livello CFP svolgono in particolare le attività seguenti e si contraddistinguono per le conoscenze, capacità e attitudini sotto indicate:

- organizzano il lavoro in funzione dell'obiettivo garantendo un impiego efficiente delle risorse secondo le disposizioni;

RS ...

- <sup>1</sup> RS 412.10
- <sup>2</sup> RS 412.101
- <sup>3</sup> RS 822.115

- b. costruiscono e montano condotte e componenti;
- c. si distinguono per la comprensione tecnica; lavorano in maniera scrupolosa garantendo così un lavoro di alta qualità;
- d. nel lavoro applicano le direttive concernenti la protezione dell'ambiente e della salute, la sicurezza sul lavoro e l'impiego efficiente dell'energia adottando coscientemente le misure adeguate.

## **Art. 2** Durata e inizio

<sup>1</sup> La formazione professionale di base dura due anni.

<sup>2</sup> L'inizio della formazione professionale di base segue il calendario della relativa scuola professionale.

## **Sezione 2: Obiettivi ed esigenze**

### **Art. 3** Principi

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

<sup>2</sup> Le competenze operative comprendono competenze professionali, metodologiche, sociali e personali.

<sup>3</sup> 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

La formazione prevede, nei campi di competenze operative sotto indicati, le competenze operative seguenti:

- a. preparazione e completamento dei lavori:
  - 1. pianificare lo svolgimento degli interventi,
  - 2. allestire la postazione di lavoro per l'intervento e metterla in sicurezza,
  - 3. redigere rapporti,
  - 4. effettuare la manutenzione delle attrezzature, degli strumenti e dei macchinari,
  - 5. smaltire i rifiuti di imballaggio, i rifiuti di cantiere e i refrigeranti;
- b. preparazione delle condotte e montaggio dei componenti:
  - 1. montare le condotte e i componenti,
  - 2. collegare ermeticamente le condotte e i componenti;
- c. smontaggio e smaltimento dei sistemi di refrigerazione:
  - 1. smontare i sistemi di refrigerazione presso i clienti,

2. smaltire le condotte, i componenti e i refrigeranti.

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

#### Art. 5

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Dette prescrizioni e raccomandazioni sono fornite in tutti i luoghi di formazione e considerate nelle procedure di qualificazione.

<sup>3</sup> Tutti i luoghi di formazione trasmettono alle persone in formazione conoscenze in materia di sviluppo sostenibile, con particolare attenzione all'equilibrio tra interessi sociali, ecologici ed economici.

<sup>4</sup> In deroga all'articolo 4 capoverso 1 OLL 5 e secondo le prescrizioni dell'articolo 4 capoverso 4 OLL 5 è ammesso l'impiego di persone in formazione in conformità con il loro stato di formazione per le attività elencate in allegato al piano di formazione.

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

### 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

<sup>1</sup> L'insegnamento obbligatorio presso la scuola professionale comprende 720 lezioni. Dette lezioni sono suddivise secondo la tabella seguente:

Insegnamento	1° anno	2° anno	Totale
--------------	---------	---------	--------

a. Conoscenze professionali

– Preparazione e completamento dei lavori	60	40	100
– Preparazione delle condotte e montaggio dei componenti	120	120	240
– Smontaggio e smaltimento dei sistemi di refrigerazione	20	40	60
<b>Totale conoscenze professionali</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>400</b>
b. Cultura generale	120	120	240
c. Educazione fisica	40	40	80
<b>Totale delle lezioni</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>720</b>

<sup>2</sup> D'intesa con le autorità cantonali e le organizzazioni del mondo del lavoro competenti sono ammessi spostamenti minimi di lezioni da un anno di formazione all'altro in un campo di competenze operative. Deve essere comunque garantito il raggiungimento degli obiettivi di formazione prestabiliti.

<sup>3</sup> Per gli insegnamenti di cultura generale fa stato l'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006<sup>4</sup> sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

<sup>4</sup> La lingua d'insegnamento è la lingua nazionale del luogo in cui si trova la scuola professionale. Oltre a questa lingua, i Cantoni possono autorizzare altre lingue d'insegnamento.

## Art. 8 Corsi interaziendali

<sup>1</sup> I corsi interaziendali comprendono 12 giornate di otto ore.

<sup>2</sup> Le giornate e i contenuti sono ripartiti in tre corsi come segue:

Semestre	Corso	Campo di competenze operative/competenza operativa	Durata
1	1	<i>Introduzione al montaggio</i> Preparazione e completamento dei lavori Preparazione delle condotte e montaggio dei componenti	8 giorni
2	2	<i>Fondamenti del montaggio</i> Preparazione e completamento dei lavori Preparazione delle condotte e montaggio dei componenti Dispositivi di protezione individuale anticaduta	5 giorni
3	3	<i>Approfondimenti relativi al montaggio</i> Preparazione e completamento dei lavori Preparazione delle condotte e montaggio dei componenti	4 giorni
<b>Totale</b>			<b>17 giorni</b>

<sup>4</sup> RS 412.101.241

<sup>3</sup> Nell'ultimo semestre della formazione professionale di base non si possono svolgere corsi interaziendali.

## **Sezione 5: Piano di formazione**

### **Art. 9**

<sup>1</sup> All'entrata in vigore della presente ordinanza è disponibile un piano di formazione<sup>5</sup> della competente organizzazione del mondo del lavoro.

<sup>2</sup> 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. precisa i contenuti della formazione di base e le disposizioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente;
- c. determina quali competenze operative sono trasmesse e apprese in ciascun luogo di formazione.

<sup>3</sup> Al piano di formazione è allegato l'elenco degli strumenti volti a garantire e attuare la formazione professionale di base nonché a promuovere la qualità, con indicazione dell'ente presso cui possono essere ottenuti.

## **Sezione 6:**

### **Requisiti per i formatori e numero massimo di persone in formazione in azienda**

#### **Art. 10**            Requisiti professionali richiesti ai formatori

Il formatore soddisfa i requisiti professionali se possiede una delle qualifiche seguenti:

- a. attestato federale di capacità di installatore di sistemi di refrigerazione AFC e almeno tre anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- b. attestato federale di capacità di montatore di impianti di refrigerazione qualificato e almeno tre anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;

<sup>5</sup> Il piano **del [data]** è disponibile sul sito SEFRI nell'elenco delle professioni: <http://www.bvz.admin.ch> > Professioni A–Z.

- c. attestato federale di capacità di una professione affine con le necessarie conoscenze professionali nel campo di attività dell'installatore di sistemi di refrigerazione AFC e almeno tre anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- d. titolo della formazione professionale superiore in ambito pertinente.

**Art. 11** Numero massimo di persone in formazione in azienda

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Per ogni altro specialista impiegato al 100 per cento o per ogni due specialisti in più impiegati ciascuno almeno al 60 per cento può svolgere il tirocinio una persona in formazione in più.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Nelle aziende che possono impiegare soltanto una persona in formazione una seconda persona può iniziare il tirocinio quando la prima inizia l'ultimo anno della formazione professionale di base.

<sup>5</sup> In casi particolari l'autorità cantonale può autorizzare un numero maggiore di persone in formazione nelle aziende 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Almeno una volta al semestre il formatore controlla e firma la documentazione dell'apprendimento e la discute con la persona in formazione.

**Art. 13** Rapporto di formazione

<sup>1</sup> Alla fine di ogni semestre, il formatore rileva in un rapporto il livello raggiunto dalla persona in formazione. A tal fine 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.

<sup>2</sup> Se necessario, il formatore e la persona in formazione concordano misure per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e fissano apposite scadenze. Le decisioni prese e le misure concordate sono annotate per iscritto.

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

<sup>4</sup> Se nonostante le misure concordate gli obiettivi non sono 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

La scuola professionale documenta le prestazioni della persona in formazione nei campi di competenze operative in cui è svolto l'insegnamento e nella cultura generale e le consegna una pagella alla fine di ogni semestre.

### **Sezione 8: Procedure di qualificazione**

#### **Art. 15** Ammissione

È ammesso alle procedure di qualificazione chi ha concluso la formazione professionale di base:

- a. secondo le disposizioni della presente ordinanza;
- b. in un istituto di formazione riconosciuto dal Cantone; o
- c. al di fuori di un ciclo di formazione regolamentato, se:
  1. ha maturato l'esperienza professionale di cui all'articolo 32 OFPr,
  2. ha svolto almeno due anni di tale esperienza nel campo dell'addetto installatore di sistemi di refrigerazione CFP, e
  3. rende verosimile il possesso dei requisiti per la rispettiva procedura di qualificazione.

#### **Art. 16** Oggetto

Nelle procedure di qualificazione occorre dimostrare di aver acquisito le competenze operative di cui all'articolo 4.

#### **Art. 17** Durata e svolgimento della procedura di qualificazione con esame finale

<sup>1</sup> Nella procedura di qualificazione con esame finale sono esaminate, nel modo sotto indicato, le competenze operative nei campi di qualificazione seguenti:

- a. «lavoro pratico» sotto forma di lavoro pratico prestabilito della durata di otto ore; vale quanto segue:

1. l'esame per questo campo di qualificazione ha luogo verso la fine della formazione professionale di base,
2. la persona in formazione deve dimostrare di essere in grado di svolgere le attività richieste in modo professionalmente corretto e adeguato alle necessità e alla situazione,
3. è ammessa la consultazione della documentazione dell'apprendimento e dei corsi interaziendali,
4. il campo di qualificazione comprende i campi di competenze operative sottoelencati con le ponderazioni seguenti:

Voce	Campi di competenze operative	Ponderazione
1	Preparazione e completamento dei lavori Preparazione delle condotte e montaggio dei componenti Smontaggio e smaltimento dei sistemi di refrigerazione	100 %

b. «conoscenze professionali», della durata di due ore; vale quanto segue:

1. l'esame per questo campo di qualificazione ha luogo verso la fine della formazione professionale di base,
2. il campo di qualificazione è valutato con un esame scritto e comprende i campi di competenze operative sottoelencati, con la durata e le ponderazioni seguenti:

Voce	Campi di competenze operative	Durata	Ponderazione
1	Preparazione e completamento dei lavori	40 min.	30 %
2	Preparazione delle condotte e montaggio dei componenti	60 min.	60 %
3	Smontaggio e smaltimento dei sistemi di refrigerazione	20 min.	10 %

c. «cultura generale»: a questo campo di qualificazione si applica l'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006<sup>6</sup> sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

<sup>2</sup> Per ogni campo di qualificazione la valutazione è effettuata da almeno due periti d'esame.

**Art. 18** Superamento della procedura di qualificazione, calcolo e ponderazione delle note

<sup>1</sup> La procedura di qualificazione con esame finale è superata se:

- a. per il campo di qualificazione «lavoro pratico» è attribuito almeno il 4; e

<sup>6</sup> RS 412.101.241



b. la nota complessiva raggiunge almeno il 4.

<sup>2</sup> La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, della somma delle note ponderate dei singoli campi di qualificazione dell'esame finale e della nota ponderata relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali; vale la seguente ponderazione:

- a. lavoro pratico: 50 per cento;
- b. conoscenze professionali: 20 per cento;
- c. cultura generale: 20 per cento;
- d. nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali: 10 per cento.

<sup>3</sup> Per nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto della somma delle quattro note delle pagelle semestrali.

#### **Art. 19**            Ripetizioni

<sup>1</sup> La ripetizione della procedura di qualificazione è disciplinata dall'articolo 33 OFPr.

<sup>2</sup> Qualora si debba ripetere un campo di qualificazione, esso va ripetuto interamente.

<sup>3</sup> Qualora si ripeta l'esame finale senza frequentare nuovamente l'insegnamento delle conoscenze professionali, resta valida la nota conseguita in precedenza. Se si ripetono almeno due semestri di insegnamento delle conoscenze professionali, per il calcolo della nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali fanno stato soltanto le nuove note.

#### **Art. 20**            Qualifiche acquisite al di fuori di un ciclo di formazione regolamentato (caso particolare)

<sup>1</sup> Per i candidati che hanno acquisito le competenze operative necessarie al di fuori di un ciclo di formazione regolamentato e che hanno sostenuto l'esame finale secondo la presente ordinanza viene meno la nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali.

<sup>2</sup> In questo caso, per il calcolo della nota complessiva valgono le note sottoelencate con la seguente ponderazione:

- a. lavoro pratico: 50 per cento;
- b. conoscenze professionali: 30 per cento;
- c. cultura generale: 20 per cento.

## Sezione 9: Attestazioni e titolo

### Art. 21

<sup>1</sup> Chi ha superato la procedura di qualificazione consegue il certificato federale di formazione pratica (CFP).

<sup>2</sup> Il certificato federale di formazione pratica conferisce il diritto di avvalersi del titolo legalmente protetto di «addetta installatrice di sistemi di refrigerazione CFP»/«addetto installatore di sistemi di refrigerazione CFP».

<sup>3</sup> Se il certificato federale di formazione pratica è stato conseguito mediante procedura di qualificazione con esame finale, nel certificato delle note sono riportate:

- a. la nota complessiva;
- b. le note di ogni campo di qualificazione dell'esame finale e, fatto salvo l'articolo 20 capoverso 1, la nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali.

## Sezione 10: Sviluppo della qualità e organizzazione

**Art. 22** Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni nel campo dei sistemi di refrigerazione

<sup>1</sup> La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni nel campo dei sistemi di refrigerazione è composta da:

- a. sette a undici rappresentanti dell'Associazione svizzera del freddo (ASF);
- b. un rappresentante dei docenti di materie professionali;
- c. almeno un rappresentante della Confederazione e almeno uno dei Cantoni.

<sup>2</sup> Le regioni linguistiche sono adeguatamente rappresentate.

<sup>3</sup> La Commissione si autocostituisce.

<sup>4</sup> Essa svolge in particolare i compiti seguenti:

- a. verifica almeno ogni cinque anni la presente ordinanza 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. se osserva sviluppi che richiedono una modifica della presente ordinanza, chiede all'organizzazione del mondo del lavoro competente di proporre alla SEFRI la corrispondente modifica;
- c. se osserva sviluppi che richiedono una modifica del piano di formazione, presenta all'organizzazione del mondo del lavoro competente una proposta di adeguamento del piano di formazione;

- d. esprime un parere riguardo agli strumenti volti a garantire e attuare la formazione professionale di base nonché a promuovere la qualità, in particolare sulle disposizioni esecutive per la procedura di qualificazione con esame finale.

**Art. 23** Organizzazione e responsabili dei corsi interaziendali

- <sup>1</sup> È responsabile dei corsi interaziendali l'Associazione svizzera del freddo (ASF).  
<sup>2</sup> 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.  
<sup>3</sup> I Cantoni disciplinano con l'ente responsabile l'organizzazione e lo svolgimento dei corsi interaziendali.  
<sup>4</sup> Le autorità cantonali competenti hanno il diritto di accedere ai corsi in qualsiasi momento.

## **Sezione 11: Disposizioni finali**

**Art. 24** Abrogazione di un altro atto normativo

L'ordinanza della SEFRI del 4 novembre 2011<sup>7</sup> sulla formazione professionale di base Addetta installatrice di sistemi di refrigerazione / Addetto installatore di sistemi di refrigerazione con certificato federale di formazione pratica (CFP) è abrogata.

**Art. 25** Disposizioni transitorie e prima applicazione di singole disposizioni

- <sup>1</sup> Le persone che hanno iniziato la formazione di addetto installatore di sistemi di refrigerazione prima dell'entrata in vigore della presente ordinanza la portano a termine in base al diritto anteriore, al massimo però entro il 31 dicembre 2024.  
<sup>2</sup> I candidati che ripetono la procedura di qualificazione con esame finale per addetto installatore di sistemi di refrigerazione entro il 31 dicembre 2024 sono valutati in base al diritto anteriore. I candidati che presentano un'apposita richiesta scritta sono valutati in base al nuovo diritto.  
<sup>3</sup> Le disposizioni concernenti le procedure di qualificazione, le attestazioni e il titolo (art. 15-21) si applicano dal 1° gennaio 2023.

**Art. 26** Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2021.

<sup>7</sup> RU ....

[Data]

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

Josef Widmer  
Direttore supplente

