

Ordinanza sulla formazione professionale di base

Pianificatrice elettricista/Pianificatore elettricista con attestato federale di capacità (AFC)

del 20 dicembre 2006

64504 **Pianificatrice elettricista AFC/Pianificatore elettricista AFC**
Elektroplanerin EFZ/Elektroplaner EFZ
Planificatrice-électricienne CFC/Planificateur-électricien CFC

*L'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT),
di concerto con la Segreteria di Stato dell'economia (SECO),*

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 50 dell'ordinanza 1 del 10 maggio 2000³ concernente la legge
sul lavoro (OLL 1),

ordina:

Sezione 1: Oggetto e durata

Art. 1 Denominazione e profilo professionale

¹ La denominazione professionale è pianificatrice elettricista AFC/pianificatore elettricista AFC.

² Il profilo professionale del pianificatore elettricista AFC implica in particolare i seguenti comportamenti, capacità e conoscenze:

- a. progettazione di impianti di corrente forte per approvvigionamento e utilizzo efficiente di energia, impianti di corrente debole, telematici e di sicurezza nonché di impianti relativi all'automazione di edifici;
- b. coordinamento e supervisione di progetti fino alla consegna ai clienti e, in caso di necessità, ottimizzazione degli impianti dopo la messa in esercizio;

RS 412.101.220.46

¹ **RS 412.10**

² **RS 412.101**

³ **RS 822.111**

- c. elaborazione di progetti in un ufficio tecnico, sede principale dell'attività, tramite il programma informatico di disegno (CAD) e altri programmi di pianificazione. Esecuzione manuale di singole attività di disegno;
- d. svolgimento di accertamenti in cantiere o sugli impianti e di colloqui con servizi esterni;
- e. buona capacità di immaginazione spaziale, lavoro esatto e approccio reticolare a livello teorico e operativo;
- f. abilità nei compiti organizzativi e di pianificazione, competenza sociale ed elevato senso di responsabilità.

Art. 2 Durata e inizio

¹ La formazione professionale di base dura quattro anni.

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

³ La formazione professionale di base per persone già titolari di un attestato federale di capacità di installatore elettricista o telematico dura di norma due anni.

Sezione 2: Obiettivi ed esigenze

Art. 3 Competenze

¹ Gli obiettivi e le esigenze della formazione professionale di base sono espressi sotto forma di competenze operative secondo gli articoli da 4 a 6.

² Essi valgono per tutti i luoghi di formazione.

Art. 4 Competenza professionale

La competenza professionale comprende conoscenze e capacità nei seguenti ambiti:

- a. compiti e funzioni aziendali;
- b. tecnica di lavorazione;
- c. conoscenze di base in ambito tecnologico;
- d. documenti di pianificazione e documentazione tecnica;
- e. tecnica dei sistemi elettrici;
- f. tecnica di comunicazione;
- g. temi formativi interdisciplinari.

Art. 5 Competenza metodologica

La competenza metodologica comprende conoscenze e capacità nei seguenti ambiti:

- a. tecniche di lavoro;
- b. modo di operare orientato ai processi;
- c. tecniche d'informazione e di comunicazione;
- d. strategie d'apprendimento;
- e. tecniche creative;
- f. metodi di consulenza;
- g. comportamento ecologico.

Art. 6 Competenza sociale e personale

La competenza sociale e personale comprende conoscenze e capacità nei seguenti ambiti:

- a. responsabilità personale;
- b. apprendimento continuo;
- c. capacità di comunicazione;
- d. capacità di gestire i conflitti;
- e. capacità di lavorare in gruppo;
- f. forme comportamentali;
- g. capacità di lavorare sotto pressione.

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

Art. 7

¹ All'inizio della 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.

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

³ In deroga all'articolo 47 lettera a OLL 1, le persone in formazione possono essere coinvolte, a dipendenza del loro stato di formazione, per:

- il servizio e la manutenzione di impianti, come macchine, motori d'avviamento e impianti di trasporto, e la manipolazione di utensili che comportano un notevole pericolo d'infortunio.

Tale deroga presuppone una formazione, istruzioni e sorveglianza maggiori, adeguate al più elevato pericolo d'infortunio; esse devono riflettersi negli obiettivi di valutazione concernenti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.

Sezione 4: **Parti svolte dai luoghi di formazione e lingua d'insegnamento**

Art. 8 Parti svolte dai luoghi di formazione

¹ La formazione professionale pratica si svolge in media su 3,5 giorni alla settimana nel primo e secondo anno di tirocinio e di regola su quattro giorni alla settimana a partire dal terzo anno di tirocinio.

² L'insegnamento scolastico obbligatorio comprende 1620 lezioni. La ripartizione è la seguente:

- a. per l'insegnamento professionale 960 lezioni;
- b. per gli insegnamenti di cultura generale 480 lezioni;
- c. per l'insegnamento dello sport 180 lezioni.

³ I corsi interaziendali hanno una durata complessiva minima di 28 e massima di 32 giornate di otto ore. Nell'ultimo semestre della formazione professionale di base non si svolgono corsi interaziendali.

⁴ Periodo di pratica

Nel corso dei primi sette semestri le persone in formazione assolvono un periodo di pratica della durata di sei mesi. Il periodo di pratica serve ad acquisire capacità manuali e conoscenze pratiche dei materiali impiegati e delle norme applicate. La parte relativa ai lavori d'installazione viene assolta in un'azienda che dispone di un'autorizzazione generale a eseguire installazioni conformemente all'ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT).

L'eventuale frequenza di corsi d'istruzione pratica ha valenza doppia per quanto concerne la durata.

Art. 9 Lingua d'insegnamento

¹ La lingua d'insegnamento è di norma la lingua nazionale del luogo in cui si trova la scuola professionale.

² È raccomandato l'insegnamento bilingue nella lingua nazionale locale e in un'altra lingua nazionale o in inglese.

³ I Cantoni possono autorizzare altre lingue d'insegnamento.

Sezione 5: Piano di formazione e cultura generale

Art. 10 Piano di formazione

¹ Al momento dell'entrata in vigore della presente ordinanza è disponibile un piano di formazione, redatto dalle competenti organizzazioni del mondo del lavoro e approvato dall'UFFT.

² Esso specifica le competenze operative di cui agli articoli da 4 a 6 come segue:

- a. spiega la loro rilevanza per la formazione professionale di base;
- b. definisce il tipo di comportamento atteso in determinate situazioni di lavoro;
- c. precisa le competenze operative mediante obiettivi di valutazione concreti;
- d. rapporta coerentemente le competenze operative alle procedure di qualificazione, di cui precisa le modalità.

³ Il piano di formazione stabilisce inoltre:

- a. la struttura curricolare della formazione professionale di base;
- b. l'organizzazione dei corsi interaziendali e la loro ripartizione sulla durata della formazione di base;
- c. i campi di qualificazione menzionati nel certificato delle note di cui all'articolo 19 capoverso 2 e rilevanti per le ripetizioni di cui all'articolo 21;
- d. le prescrizioni e le raccomandazioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente.

⁴ Al piano di formazione è allegato l'elenco della documentazione concernente la realizzazione della formazione professionale di base per pianificatori elettricisti AFC con indicazione di titolo, data e centro di distribuzione.

Art. 11 Cultura generale

Per gli insegnamenti di cultura generale fa stato l'ordinanza dell'UFFT del 27 aprile 2006⁴ sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

Sezione 6: Requisiti per gli operatori della formazione nell'azienda di tirocinio

Art. 12 Requisiti professionali minimi richiesti ai formatori

¹ Sono autorizzate a formare apprendisti le aziende che garantiscono l'adempimento delle disposizioni sulle esigenze minime in materia di sicurezza e in materia di prevenzione delle perturbazioni disciplinate dagli articoli 3 e 4 dell'ordinanza con-

⁴ RS 412.101.241

cernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT). Ciò presuppone, da parte del responsabile tecnico, il possesso di un diploma di formazione professionale superiore di livello terziario e almeno tre anni di pratica nella progettazione.

² I requisiti professionali minimi richiesti di cui al capoverso 1 sono soddisfatti se il formatore possiede una delle seguenti qualifiche:

- a. attestato federale di capacità di pianificatore elettricista e almeno tre anni di pratica professionale;
- b. attestato federale di capacità di disegnatore-elettricista qualificato e almeno tre anni di pratica professionale;
- c. diploma di formazione professionale superiore di livello terziario e almeno tre anni di pratica professionale.

Art. 13 Numero massimo di persone in formazione

¹ In un'azienda ai sensi dell'articolo 12 capoverso 1 può svolgere il tirocinio quale pianificatore elettricista una persona in formazione se:

- a. è occupato al 100 per cento un formatore qualificato; oppure
- b. sono occupati due formatori qualificati, ciascuno almeno al 60 per cento.

² Quando una persona arriva all'ultimo anno della formazione professionale di base, un'altra persona in formazione può iniziare il tirocinio.

³ Per ogni altro specialista occupato al 100 per cento o per ogni due specialisti occupati ciascuno almeno al 60 per cento può svolgere il tirocinio una persona in più.

⁴ È considerato specialista il titolare di un attestato di capacità nel campo della persona in formazione o chi dispone di una qualifica equivalente con almeno tre anni di pratica professionale nella pianificazione e nella progettazione di impianti elettrici.

⁵ In casi particolari l'autorità cantonale può autorizzare il superamento del numero massimo di persone in formazione per le aziende di tirocinio che da più anni svolgono la loro funzione di formazione con un successo superiore alla media.

Sezione 7: Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni

Art. 14 Rapporto di formazione nell'azienda

Il formatore rileva in un rapporto lo stato di formazione della persona e lo discute con quest'ultima almeno una volta al semestre.

Art. 15 Documentazione delle prestazioni nei corsi interaziendali

Gli operatori dei corsi interaziendali documentano le prestazioni delle persone in formazione nei corsi frequentati.

Art. 16 Documentazione delle prestazioni nella formazione scolastica e nella formazione di base organizzata dalla scuola

Gli operatori della formazione scolastica e della formazione di base organizzata dalla scuola documentano le prestazioni delle persone in formazione nelle materie insegnate e consegnano loro una pagella alla fine di ogni semestre.

Art. 17 Bilancio della situazione

¹ Il bilancio della situazione si svolge nel corso del secondo semestre.

² In caso di prestazioni insufficienti nella scuola professionale (conoscenze professionali e cultura generale) oppure nei corsi interaziendali, il luogo di formazione interessato è tenuto a informare per iscritto le parti contraenti e l'autorità cantonale.

³ Al ricevimento della comunicazione il formatore ordina i necessari provvedimenti. Le parti contraenti mettono per iscritto decisioni e provvedimenti adottati.

⁴ L'efficacia dei provvedimenti deve essere verificata dal formatore allo scadere del termine fissato e i risultati ottenuti vanno menzionati nel rapporto di formazione.

Sezione 8: Procedura di qualificazione

Art. 18 Ammissione

¹ È ammesso alla procedura di qualificazione chi ha assolto la formazione professionale di base:

- a. secondo le disposizioni della presente ordinanza;
- b. in un istituto di formazione autorizzato dal Cantone; o
- c. al di fuori di un ciclo di formazione regolare e dimostra di soddisfare i requisiti per l'esame finale.

² Per l'ammissione alla procedura di qualificazione ai sensi del capoverso 1 lettera c è necessario provare di aver assolto in Svizzera almeno tre anni dei cinque prescritti dall'articolo 32 OFPr come esperienza professionale.

Art. 19 Oggetto, durata e svolgimento

¹ Nella procedura di qualificazione si deve dimostrare di aver acquisito le competenze di cui agli articoli da 4 a 6.

² Nell'esame finale vengono esaminati i campi di qualificazione sotto elencati nel modo seguente:

- a. lavoro pratico

l'esame dura circa 20 ore. La persona in formazione deve dimostrare di essere in grado di eseguire, in modo professionalmente corretto e adeguato alle necessità e alla situazione, le attività richieste per un lavoro prestabilito o in situazioni date;

b. conoscenze professionali

l'esame dura circa 4,5 ore. L'esame è scritto oppure sia scritto sia orale. Se si svolge un esame orale, la durata massima è di un'ora e mezza;

c. cultura generale

per l'esame finale nel campo di qualificazione «cultura generale» fa stato l'ordinanza dell'UFFT del 27 aprile 2006⁵ sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

Art. 20 Superamento, calcolo e ponderazione delle note

¹ L'esame finale è superato se:

- a. per il campo di qualificazione «lavoro pratico» viene attribuito il 4 o una nota superiore; e
- b. per il campo di qualificazione «conoscenze professionali» viene attribuito il 4 o una nota superiore; e
- c. la nota complessiva raggiunge o supera il 4.

² La nota complessiva è data dalla media, arrotondata a un decimale, delle note dei singoli campi di qualificazione dell'esame finale e della nota dei luoghi di formazione. Vale la seguente ponderazione:

- a. lavoro pratico: conta doppio;
- b. conoscenze professionali: conta una volta sola;
- c. nota dei luoghi di formazione: conta una volta sola;
- d. cultura generale: conta una volta sola.

³ Per nota dei luoghi di formazione si intende la media arrotondata a un decimale delle note relative:

- a. all'insegnamento professionale;
- b. ai corsi interaziendali.

⁴ Per nota relativa all'insegnamento professionale si intende la media arrotondata alla nota intera o alla mezza nota di tutte le note semestrali ottenute per l'insegnamento professionale.

⁵ Per nota relativa ai corsi interaziendali si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto delle prestazioni valutate.

Art. 21 Ripetizioni

¹ La ripetizione della procedura di qualificazione è disciplinata dall'articolo 33 OFPr. Qualora debba essere ripetuto un campo di qualificazione, esso va ripetuto interamente.

⁵ SR.412.101.241

² Qualora si ripeta la procedura di qualificazione senza frequentare nuovamente l'insegnamento professionale o i corsi interaziendali, per il calcolo della nota dei luoghi di formazione restano valide le note conseguite in precedenza. Se si ripetono almeno due semestri di insegnamento professionale e gli ultimi due corsi interaziendali, fanno stato le nuove note. Esse possono anche essere conseguite singolarmente.

Art. 22 Caso particolare

Per le persone che hanno assolto la formazione diversamente da quanto disciplinato dalla presente ordinanza, invece della nota dei luoghi di formazione si terrà in considerazione quella del campo di qualificazione «conoscenze professionali» raddoppiata.

Sezione 9: Attestazioni e titolo

Art. 23

¹ Chi ha superato la procedura di qualificazione, riceve l'attestato federale di capacità (AFC).

² L'attestato federale di capacità conferisce al titolare il diritto di avvalersi della designazione legalmente protetta di «pianificatrice elettricista AFC/pianificatore elettricista AFC».

³ Nel certificato delle note figurano:

- a. la nota complessiva;
- b. le note di ogni campo di qualificazione e la nota dei luoghi di formazione.

Sezione 10:

Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per pianificatori elettricisti AFC

Art. 24

¹ La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per pianificatori elettricisti AFC ha la seguente composizione:

- a. tre rappresentanti dell'Unione svizzera degli installatori elettricisti (USIE);
- b. un rappresentante dell'Unione svizzera degli studi consulenti d'ingegneria (USIC);
- c. un rappresentante dell'associazione degli uffici tecnici d'ingegneri elettricisti *Association des Bureaux Techniques d'Ingénieurs en Electricité (ABTIE)*;
- d. un rappresentante dell'associazione svizzera istruttori elettricisti *Schweizerischer Elektro-Instruktoren Verband (SEIV)*;

- e. un rappresentante dell'associazione svizzera docenti di costruzione, elettronica e informatica *Schweizerischer Maschinenbau-Elektro- und Informationsfachlehrer Verband (SMEIV)*;
 - f. un rappresentante, rispettivamente, della Confederazione e dei Cantoni.
- ² Le regioni linguistiche devono essere adeguatamente rappresentate.
- ³ La Commissione non rientra nel campo d'applicazione dell'ordinanza del 3 giugno 1996 sulle commissioni⁶. Essa si autocostituisce.
- ⁴ La Commissione ha i seguenti compiti:
- a. adegua costantemente, ma almeno ogni cinque anni, il piano di formazione di cui all'articolo 10 agli sviluppi economici, tecnologici e didattici. A tal fine tiene conto di eventuali nuovi aspetti organizzativi della formazione professionale di base. Le modifiche devono essere approvate dai rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni di cui al capoverso 1 lettera f;
 - b. richiede all'UFFT modifiche della presente ordinanza, qualora gli sviluppi osservati interessino disposizioni della stessa, segnatamente le competenze di cui agli articoli da 4 a 6.

Sezione 11: Disposizioni finali

Art. 25 Abrogazione del diritto previgente

¹ Sono abrogati:

- a. il regolamento del 1° febbraio 2000⁷ concernente il tirocinio e l'esame finale di tirocinio dei disegnatori-elettricisti;
- b. il programma del 1° febbraio 2000⁸ per l'insegnamento professionale dei disegnatori-elettricisti.

² L'approvazione del regolamento del 1° gennaio 2000 concernente i corsi d'introduzione per disegnatori-elettricisti è revocata.

Art. 26 Disposizioni transitorie

¹ Le persone che hanno iniziato la loro formazione di disegnatori-elettricisti prima del 1° gennaio 2007 la portano a termine in base al diritto previgente.

² Fino al 31 dicembre 2012, chi ripete l'esame finale di tirocinio per disegnatore-elettricista viene valutato, su richiesta, in base al diritto previgente.

⁶ RS 172.31

⁷ FF 2000 2277

⁸ FF 2000 2277

Art. 27 Entrata in vigore

¹ La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2007.

² Le disposizioni concernenti la procedura di qualificazione, le attestazioni e il titolo (art. da 18 a 23) entrano in vigore il 1° gennaio 2011.

20 dicembre 2006

Ufficio federale della formazione professionale
e della tecnologia

La direttrice: Ursula Renold

