

Ordinanza dell'UFFT sulla formazione professionale di base

**Tecnologa per lo smaltimento delle acque/Tecnologo per lo smaltimento
delle acque
con attestato federale di capacità (AFC)**

Avamprogetto del 8 novembre 2011

52504

**Tecnologa per lo smaltimento delle
acque AFC/Tecnologo per lo
smaltimento delle acque AFC
Entwässerungstechnologin EFZ /
Entwässerungstechnologe EFZ
Technologue en assainissement 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 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:*

Sezione 1: Oggetto e durata

Art. 1 Profilo professionale e orientamenti

I tecnologi per lo smaltimento delle acque di livello AFC svolgono, in particolare, le seguenti attività e si contraddistinguono per i seguenti comportamenti:

- a. pianificano e organizzano il lavoro avvalendosi delle proprie conoscenze di scienze naturali e degli impianti di smaltimento delle acque;
- b. effettuano la pulizia degli impianti di smaltimento delle acque in maniera meccanica e idrodinamica, eliminandone il contenuto in modo professionale con gli strumenti e i mezzi di trasporto idonei;

RS

¹ RS **412.10**

² RS **412.101**

³ RS **822.115**

- c. ispezionano e controllano gli impianti di smaltimento delle acque, le condotte e le tubature, individuando difetti e pezzi danneggiati con gli strumenti e i mezzi di trasporto idonei;
- d. riparano e rinnovano gli impianti di smaltimento delle acque in maniera professionalmente corretta e ne assicurano il funzionamento con gli strumenti e i mezzi di trasporto idonei. Se necessario, nell'ambito delle loro competenze consigliano un risanamento;
- e. guidano gli autospurghi con sicurezza e nel rispetto dell'ambiente e garantiscono la manutenzione dei camion stessi e delle attrezzature per gli spurghi;
- f. garantiscono la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute, dell'ambiente e delle acque adottando misure specifiche.

² La formazione di tecnologo per lo smaltimento delle acque di livello AFC prevede i seguenti orientamenti:

- a. ispezione degli impianti di smaltimento delle acque;
- b. risanamento degli impianti di smaltimento delle acque.

³ L'orientamento viene riportato nel contratto di tirocinio prima dell'inizio della formazione professionale di base.

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 scolastico della relativa scuola professionale.

Sezione 2: Obiettivi ed esigenze

Art. 3 Contenuti formativi

¹ Gli obiettivi e le esigenze della formazione professionale di base sono espressi sotto forma di competenze operative all'articolo 4.

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

³ Allo sviluppo delle competenze operative partecipano in stretta collaborazione tutti i luoghi di formazione coordinando i loro apporti.

Art. 4 Competenze operative

La formazione prevede, nei seguenti campi di competenze operative, le competenze operative qui elencate:

- a. Pianificazione, preparazione e stesura di un rapporto sui lavori:

1. i tecnologi per lo smaltimento delle acque rappresentano il proprio settore e la propria azienda. Conoscono il settore e le sue particolarità e operano in modo orientato alla clientela,
 2. i tecnologi per lo smaltimento delle acque conoscono la gestione degli impianti di smaltimento e l'importanza dello smaltimento delle acque delle aree edificate e del piano generale di smaltimento delle acque,
 3. i tecnologi per lo smaltimento delle acque svolgono calcoli specifici e si avvalgono di schizzi, piani e disegni, nonché delle proprie conoscenze di chimica e fisica,
 4. i tecnologi per lo smaltimento delle acque pianificano i processi lavorativi e preparano il lavoro. Prendono accordi con le varie parti coinvolte,
 5. i tecnologi per lo smaltimento delle acque svolgono i lavori preliminari per il trasporto, caricano la merce, la mettono in sicurezza e si assicurano di poter viaggiare.
- b. Pulizia degli impianti di smaltimento delle acque:
1. i tecnologi per lo smaltimento delle acque puliscono le opere per lo smaltimento delle acque, le condotte e le canalizzazioni in modo idrodinamico, con gli strumenti e i mezzi di trasporto idonei,
 2. i tecnologi per lo smaltimento delle acque puliscono le condotte e le canalizzazioni in modo meccanico, con gli strumenti e i mezzi di trasporto idonei,
 3. i tecnologi per lo smaltimento delle acque eliminano il contenuto delle opere di smaltimento delle acque con gli strumenti e i mezzi di trasporto idonei.
- c. Ispezione degli impianti di smaltimento delle acque (orientamento):
1. i tecnologi per lo smaltimento delle acque padroneggiano gli strumenti, gli impianti e i mezzi di trasporto per l'ispezione televisiva, il sopralluogo e il controllo mediante specchi,
 2. i tecnologi per lo smaltimento delle acque padroneggiano l'uso di strumenti, impianti e mezzi di trasporto.
- d. Risanamento degli impianti di smaltimento delle acque (orientamento):
1. i tecnologi per lo smaltimento delle acque riparano gli impianti di smaltimento delle acque con i procedimenti, gli strumenti e le apparecchiature idonee,
 2. i tecnologi per lo smaltimento delle acque rinnovano gli impianti di smaltimento delle acque con i procedimenti, gli strumenti e le apparecchiature idonee,
 3. i tecnologi per lo smaltimento delle acque propongono il procedimento di risanamento più idoneo in base al danno riscontrato. Sanno di dover

considerare altri fattori prima di prendere una decisione definitiva in merito al procedimento da adottare.

- e. Garanzia della manutenzione, della sicurezza sul lavoro e della protezione dell'ambiente:
 - 1. i tecnologi per lo smaltimento delle acque controllano ed effettuano autonomamente la manutenzione dei mezzi di trasporto e degli strumenti seguendo le istruzioni ricevute e le indicazioni del produttore al fine di garantirne il buon funzionamento,
 - 2. i tecnologi per lo smaltimento delle acque effettuano i trasporti correttamente, osservano un comportamento di guida esemplare e operano in modo scrupoloso e competente soprattutto in situazioni difficili,
 - 3. i tecnologi per lo smaltimento delle acque riconoscono i pericoli e garantiscono la protezione della salute e la sicurezza sul lavoro adottando misure adeguate,
 - 4. i tecnologi per lo smaltimento delle acque garantiscono la protezione dell'ambiente e delle acque adottando misure adeguate.

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.

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 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 possono avere effetti fisici pericolosi per la salute, in particolare:

-
-
-

b. lavori con agenti biologici pericolosi per la salute, segnatamente microorganismi dei gruppi 3 e 4 ai sensi dell'ordinanza del 25 agosto 1999 sulla protezione dei lavoratori dal pericolo derivante da microorganismi.

c. lavori con agenti chimici pericolosi per la salute contrassegnati da una delle seguenti frasi R ai sensi dell'ordinanza del 18 maggio 2005 sui prodotti chimici:

-
-
-

d. lavori che si effettuano con macchine, equipaggiamenti o attrezzi che presentano rischi di incidenti, che presumibilmente i giovani, per mancanza di sicurezza o per scarsa esperienza o formazione, non possono individuare o prevenire;

e. lavori che comportano un notevole pericolo d'incendio, di esplosione, d'infortunio, di malattia o d'intossicazione.

f. lavori che si effettuano sottoterra, sott'acqua, ad altezze pericolose, in spazi angusti o che comportano il rischio di crolli.

⁴ 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 riportati nel piano di formazione.

Sezione 4:

Parti svolte dai luoghi di formazione e lingua d'insegnamento

Art. 6 Parti svolte dai luoghi di formazione

¹ La formazione professionale pratica si svolge in media su quattro giorni alla settimana per tutta la durata della formazione professionale di base.

² L'insegnamento scolastico obbligatorio comprende 1080 lezioni. Di queste, 120 sono dedicate all'insegnamento dello sport.

³ I corsi interaziendali hanno una durata complessiva minima di 34 e massima di 38 giornate di otto ore. Nell'ultimo semestre della formazione professionale di base non si svolgono corsi interaziendali.

Art. 7 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. 8** **Piano di formazione**

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

² Il piano di formazione specifica le competenze operative di cui all'articolo 4 come segue:

- a. spiega la loro rilevanza per la formazione professionale di base;
- b. definisce il tipo di comportamento atteso in determinate situazioni operative sul posto 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 professionale di base;
- c. 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 l'attuazione della formazione professionale di base con indicazione di titolo, data e centro di distribuzione.

Art. 9 **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 di base organizzata dall'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 di una professione affine con le necessarie conoscenze professionali nel campo della pulizia e del risanamento delle

⁴ RS 412.101.241

condotte e almeno cinque anni di pratica professionale nel campo d'insegnamento;

- b. dopo un periodo transitorio di otto anni: attestato federale di capacità di tecnologa per lo smaltimento delle acque AFC/tecnologo per lo smaltimento delle acque AFC.

Art. 11 Numero massimo di persone in formazione

¹ Una persona in formazione può svolgere il tirocinio in un'azienda se:

- a. vi è occupato al 100 per cento un formatore adeguatamente qualificato; oppure
- b. vi sono occupati due formatori adeguatamente 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 in più occupati ciascuno almeno al 60 per cento può svolgere il tirocinio una persona in formazione in più.

⁴ È considerato specialista il titolare di un attestato federale di capacità nel campo della persona in formazione o chi dispone di una qualifica equivalente.

⁵ È considerato specialista il titolare di un attestato federale di capacità o di un certificato federale di formazione pratica nel campo della persona in formazione oppure chi dispone di una qualifica equivalente ed esercita una professione affine nel settore della pulizia, del risanamento o dell'ispezione televisiva delle condotte.

⁶ 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 un successo superiore alla media.

Sezione 7: Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni

Art. 12 Formazione in azienda

¹ La persona in formazione tiene una documentazione dell'apprendimento in cui annota regolarmente i principali lavori eseguiti, le capacità acquisite e le esperienze fatte in azienda.

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

³ Alla fine di ogni semestre, il formatore rileva in un rapporto il livello raggiunto dalla persona in formazione.

Art. 13 Formazione scolastica e 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. 14 Formazione nei corsi interaziendali

Gli operatori dei corsi interaziendali documentano le prestazioni delle persone in formazione mediante controlli delle competenze al termine di ogni corso interaziendale.

Sezione 8: Procedure di qualificazione

Art. 15 Ammissione

È ammesso alle procedure 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 regolamentato, se:
 1. ha maturato l'esperienza professionale di cui all'articolo 32 OFPr;
 2. di tale esperienza professionale ha svolto almeno tre anni nel campo del tecnologo per lo smaltimento delle acque AFC;
 3. rende verosimile il possesso dei requisiti per l'esame finale (art. 17).

Art. 16 Oggetto

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

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

¹ Nella procedura di qualificazione con esame finale vengono esaminati i campi di qualificazione sotto elencati nel modo seguente:

- a. «lavoro pratico», sotto forma di lavoro pratico prestabilito della durata di 12 ore. L'esame ha luogo verso la fine della formazione professionale di base. 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. È ammessa come ausilio la consultazione della documentazione dell'apprendimento e dei corsi interaziendali;
- b. «conoscenze professionali», della durata di tre ore. L'esame ha luogo verso la fine della formazione professionale di base. L'esame è scritto oppure sia scritto sia orale. Se si svolge un esame orale, la durata massima è di un'ora;

c. **CZV Prüfung ???**

- d. «cultura generale». Per questo campo di qualificazione fa stato l'ordinanza dell'UFFT del 27 aprile 2006⁵ sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

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

Art. 18 Superamento dell'esame finale, calcolo e ponderazione delle note

¹ La procedura di qualificazione con esame finale è superata se:

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

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

- a. lavoro pratico: 40 per cento;
- b. conoscenze professionali: 20 per cento;
- c. cultura generale: 20 per cento;
- d. nota relativa all'insegnamento professionale: 20 per cento.

³ Per nota relativa all'insegnamento professionale si intende la media arrotondata al punto o al mezzo punto di tutte le note semestrali relative all'insegnamento professionale.

Art. 19 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.

² Qualora si ripeta l'esame finale senza frequentare nuovamente la scuola professionale, resta valida la nota conseguita in precedenza. Se si ripetono almeno due semestri di insegnamento professionale, per il calcolo della nota relativa all'insegnamento professionale fanno stato solo le nuove note.

Art. 20 Caso particolare

¹ Per le persone che hanno assolto la formazione 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 professionale.

⁵ RS 412.101.241

² Per il calcolo della nota complessiva valgono le note sotto elencate 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

¹ Chi ha superato una procedura di qualificazione consegue l'attestato federale di capacità (AFC).

² L'attestato federale di capacità conferisce al titolare il diritto di avvalersi del titolo legalmente protetto di «tecnologa per lo smaltimento delle acque AFC»/«tecnologo per lo smaltimento delle acque AFC».

³ Se l'attestato federale di capacità 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 21 capoverso 1, la nota relativa all'insegnamento professionale.

Sezione 10: Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità

Art. 22

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

- a. da otto a dodici rappresentanti dell'Associazione per la formazione nel ramo Manutenzione delle canalizzazioni (advk);
- b. da uno a due rappresentanti dei docenti di materie professionali;
- c. un rappresentante di Routiers suisse;
- d. almeno un rappresentante, rispettivamente, della Confederazione e dei Cantoni.

² Le regioni linguistiche devono essere adeguatamente rappresentate.

³ La Commissione 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 8 agli sviluppi economici, tecnologici, ecologici e didattici.

A tal fine tiene conto di eventuali nuovi aspetti organizzativi della formazione professionale di base. Gli adeguamenti devono essere approvati dai rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni e convalidati dall'UFFT;

- b. richiede all'UFFT modifiche della presente ordinanza, qualora gli sviluppi osservati interessino disposizioni della stessa, segnatamente le competenze operative di cui all'articolo 4.

Sezione 11: Disposizioni finali

Art. 23 Entrata in vigore

¹ La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2014.

² Le disposizioni concernenti le procedure di qualificazione, le attestazioni e il titolo (art. 15-21) entrano in vigore il 1° gennaio 2017.

[Data]

Ufficio federale della formazione professionale
e della tecnologia

La direttrice,

