

412.101.222.31

**Ordinanza della SEFRI
sulla formazione professionale di base
Addetta di chimica e chimica farmaceutica /
Addetto di chimica e chimica farmaceutica (CFP)**

del 27 aprile 2018 (Stato 1° aprile 2024)

37006 **Addetta di chimica e chimica farmaceutica CFP /
Addetto di chimica e chimica farmaceutica CFP
Chemie- und Pharmapraktikerin EBA /
Chemie- und Pharmapraktiker EBA
Agente en production chimique et pharmaceutique AFP /
Agent en production chimique et pharmaceutique AFP**

*La Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI),
visto l'articolo 19 della legge del 13 dicembre 2002¹ sulla formazione professionale;
visto l'articolo 12 dell'ordinanza del 19 novembre 2003² sulla formazione
professionale (OFPr);
visto l'articolo 4a capoverso 1³ dell'ordinanza del 28 settembre 2007⁴ sulla
protezione dei giovani lavoratori (OLL 5),
ordina:*

Sezione 1: Oggetto e durata

Art. 1 Profilo professionale

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

- a. lavorano negli stabilimenti di produzione dell'industria del settore chimico, agrochimico, farmaceutico, cosmetico e delle biotecnologie;
- b. impiegano apparecchi e impianti per realizzare in maniera ecologica e sicura prodotti chimici, biologici e farmaceutici;

RU 2018 1799

¹ RS 412.10

² RS 412.101

³ Il rimando è stato adeguato in applicazione dell'art. 12 cpv. 2 della L del 18 giu. 2004 sulle pubblicazioni ufficiali (RS 170.512), con effetto dal 1° apr. 2024 (vedi RU 2024 156).

⁴ RS 822.115

- c. predispongono i vettori energetici, gli impianti e gli apparecchi per i processi, maneggiano le sostanze di processo e svolgono il processo produttivo su istruzione;
- d. si occupano della pulizia degli impianti e dei piccoli componenti e svolgono semplici lavori di manutenzione;
- e. durante lo svolgimento dei processi attuano in modo coscienzioso le prescrizioni aziendali e le norme relative alla sicurezza sul lavoro, alla protezione della salute e alla protezione dell'ambiente;
- f. lavorano spesso in squadra e in un ambiente di lavoro prestabilito e delimitato.

Art. 2 Durata e inizio

¹ La formazione professionale di base dura due 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

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

- a. preparazione e gestione delle sostanze di processo:
 - 1. individuare e campionare le sostanze del processo di produzione,
 - 2. trasportare e immagazzinare le sostanze di processo all'interno dello stabilimento,
 - 3. prelevare le sostanze di processo da fusti, taniche e altri recipienti e prepararle all'uso,
 - 4. recuperare o smaltire le sostanze di processo e le eventuali scorie del processo;
- b. predisposizione e gestione degli ambienti di lavoro, dei vettori energetici, degli apparecchi e degli impianti:
 - 1. predisporre e mettere a punto gli ambienti di lavoro, gli apparecchi e gli impianti per il processo di produzione,

2. predisporre e impiegare le sostanze e i vettori energetici per i processi di produzione,
3. mantenere in buono stato gli ambienti di lavoro, gli apparecchi e gli impianti e verificarne la funzionalità;
- c. svolgimento dei processi di produzione:
 1. immettere le sostanze di processo negli apparecchi e negli impianti,
 2. lavorare le sostanze di processo negli apparecchi e negli impianti,
 3. rilevare e documentare i parametri di processo durante la lavorazione,
 4. prelevare campioni dal processo di produzione in corso e sottoporli a ulteriori lavorazioni,
 5. rimuovere le sostanze di processo dagli apparecchi e dagli impianti al termine del processo;
- d. pulizia degli impianti, degli apparecchi e degli ambienti di lavoro:
 1. pulire gli apparecchi, gli impianti e i piccoli componenti,
 2. pulire i locali e gli ambienti di lavoro,
 3. verificare la funzionalità degli impianti, degli apparecchi, dei piccoli componenti e degli ambienti di lavoro dopo la pulizia.

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).

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

³ 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.

⁴ In deroga all'articolo 4 capoverso 1 OLL 5 e secondo le prescrizioni dell'articolo 4a capoverso 1⁵ 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.

⁵ 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 for-

⁵ Il rimando è stato adeguato in applicazione dell'art. 12 cpv. 2 della L del 18 giu. 2004 sulle pubblicazioni ufficiali (RS 170.512), con effetto dal 1° apr. 2024 (vedi RU 2024 156).

mazione 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

¹ 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 gestione delle sostanze di processo	80	60	140
– Predisposizione e gestione degli ambienti di lavoro, dei vettori energetici, degli apparecchi e degli impianti	60	60	120
– Svolgimento dei processi di produzione; pulizia degli impianti, degli apparecchi e dell'ambiente di lavoro	60	80	140
Totale conoscenze professionali	200	200	400
b. Cultura generale	120	120	240
c. Educazione fisica	40	40	80
Totale delle lezioni	360	360	720

² 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.

³ Per gli insegnamenti di cultura generale fa stato l'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006⁶ sulle prescrizioni minime in materia di cultura generale nella formazione professionale di base.

⁴ 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.

⁶ RS 412.101.241

⁵ È raccomandato l'insegnamento bilingue, ovvero nella lingua nazionale del luogo in cui si trova la scuola e in un'altra lingua nazionale o in inglese.

Art. 8 Corsi interaziendali

¹ I corsi interaziendali comprendono 24 giornate di otto ore.

² Le giornate e i contenuti sono ripartiti in due corsi come segue:

Anno	Corso	Campo di competenze operative	Durata
1	Corso 1	Preparazione e gestione delle sostanze di processo Predisposizione e gestione degli ambienti di lavoro, dei vettori energetici, degli apparecchi e degli impianti Svolgimento dei processi di produzione Pulizia degli impianti, degli apparecchi e dell'ambiente di lavoro	8 giorni
1	Corso 2	Preparazione e gestione delle sostanze di processo Predisposizione e gestione degli ambienti di lavoro, dei vettori energetici, degli apparecchi e degli impianti Svolgimento dei processi di produzione Pulizia degli impianti, degli apparecchi e dell'ambiente di lavoro	16 giorni
Totale			24 giorni

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

Sezione 5: Piano di formazione

Art. 9

¹ All'entrata in vigore della presente ordinanza è disponibile un piano di formazione⁷ delle competenti organizzazioni del mondo del lavoro.

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. precisa i contenuti della formazione di base e le disposizioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e dell'ambiente;

⁷ Il piano del 27 apr. 2018 è disponibile sul sito SEFRI nell'elenco delle professioni: www.bvz.admin.ch > Professioni A–Z

- c. determina quali competenze operative sono trasmesse e apprese in ciascun luogo di formazione.

³ 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 tecnologo di chimica e chimica farmaceutica AFC e almeno tre anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- b. preparatore chimico tecnico qualificato e almeno tre anni di esperienza professionale nel campo d'insegnamento;
- c. titolo della formazione professionale superiore in ambito pertinente;
- d. diploma di scuola universitaria in ambito pertinente e almeno tre 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 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.

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 soltanto una persona in formazione una seconda persona può iniziare il tirocinio quando la prima inizia l'ultimo anno della formazione professionale di base.

⁵ 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

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 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

¹ 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.

² 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.

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 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.

Art. 15 Documentazione delle prestazioni nei corsi interaziendali

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

Sezione 8: Procedure di qualificazione

Art. 16 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 tre anni di tale esperienza nel campo dell'addetto di chimica e chimica farmaceutica CFP, e
 3. rende verosimile il possesso dei requisiti per la rispettiva procedura di qualificazione.

Art. 17 Oggetto

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

Art. 18 Durata e svolgimento della procedura di qualificazione con esame finale

¹ 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 12 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 e il colloquio professionale della durata di 20 minuti sottoelencati con le ponderazioni seguenti:

Voce	Campi di competenze operative	Ponderazione
1	Preparazione e gestione delle sostanze di processo Predisposizione e gestione degli ambienti di lavoro, dei vettori energetici, degli apparecchi e degli impianti	30 %
2	Svolgimento dei processi di produzione Pulizia degli impianti, degli apparecchi e dell'ambiente di lavoro	50 %
3	Colloquio professionale	20 %

- 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 gestione delle sostanze di processo Predisposizione e gestione degli ambienti di lavoro, dei vettori energetici, degli apparecchi e degli impianti	60 min.	50 %
2	Svolgimento dei processi di produzione Pulizia degli impianti, degli apparecchi e dell'ambiente di lavoro	60 min.	50 %

- c. «cultura generale»; a questo campo di qualificazione si applica l'ordinanza della SEFRI del 27 aprile 2006⁸ 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. 19 Superamento della procedura di qualificazione, calcolo e ponderazione delle note

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

- a. per il campo di qualificazione «lavoro pratico» è attribuito almeno il 4; e
- b. la nota complessiva raggiunge almeno il 4.

² 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: 40 per cento;
- b. conoscenze professionali: 20 per cento;
- c. cultura generale: 20 per cento;
- d. nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali: 20 per cento.

³ 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. 20 Ripetizioni

¹ La ripetizione della procedura di qualificazione è disciplinata dall'articolo 33 OFPr.

² Qualora si debba ripetere un campo di qualificazione, esso va ripetuto interamente.

³ 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. 21 Qualifiche acquisite al di fuori di un ciclo di formazione regolamentato (caso particolare)

¹ 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.

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

- a. lavoro pratico: 40 per cento;
- b. conoscenze professionali: 40 per cento;
- c. cultura generale: 20 per cento.

Sezione 9: Attestazioni e titolo

Art. 22

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

² Il certificato federale di formazione pratica conferisce il diritto di avvalersi del titolo legalmente protetto di «Addetta di chimica e chimica farmaceutica CFP»/«Addetto di chimica e chimica farmaceutica CFP».

³ 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 21 capoverso 1, la nota relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali.

Sezione 10: Sviluppo della qualità e organizzazione

Art. 23 Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni legate alla produzione dell'industria chimico-farmaceutica

¹ La Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni legate alla produzione dell'industria chimico-farmaceutica è composta da:

- a. da due a tre rappresentanti di «scienceindustries»;
- b. da due a tre rappresentanti dell'Associazione svizzera delle professioni chimiche e farmaceutiche;
- c. da due a tre rappresentanti dei docenti di materie professionali;
- d. almeno un rappresentante della Confederazione e almeno uno dei Cantoni.

² Per la composizione della Commissione vale inoltre quanto segue:

- a. si cerca di raggiungere una rappresentanza paritetica di entrambi i sessi;
- b. le regioni linguistiche sono adeguatamente rappresentate.

³ La Commissione si autocostruisce.

⁴ 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. 24 Organizzazione e responsabili dei corsi interaziendali

¹ Sono responsabili dei corsi interaziendali:

- a. «scienceindustries»;
- b. l'Associazione svizzera delle professioni chimiche e farmaceutiche.

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: Entrata in vigore e prima applicazione di singole disposizioni

Art. 25

¹ La presente ordinanza entra in vigore il 1° giugno 2018.

² Le disposizioni concernenti le procedure di qualificazione, le attestazioni e il titolo (art. 16–22) si applicano dal 1° gennaio 2020.