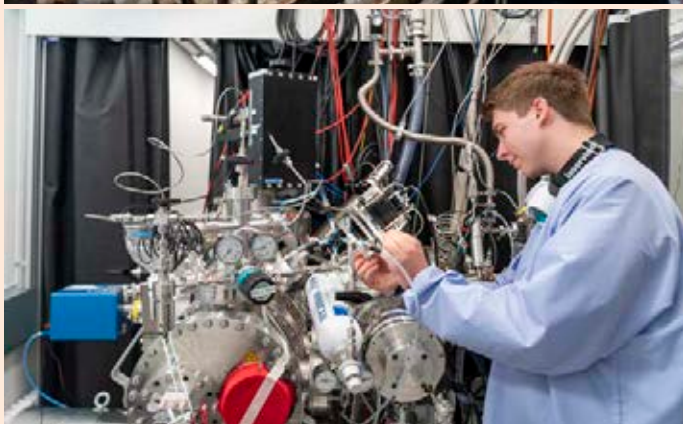




Settore professionale 14

Chimica Fisica

Ricerca in laboratorio
Trasformazione di materie
Trattamento delle superfici



Quaderni per la scelta della professione

Chimica, fisica

Il telaio di una bicicletta finemente cromato, un nuovo profumo, la montatura ultraleggera in titanio di un paio di occhiali, medicinali di ultima generazione o banconote non falsificabili: dietro a questi oggetti e materiali si nascondono anni di ricerca ed esperimenti. I professionisti e le professioniste della chimica e della fisica contribuiscono alla realizzazione di questi prodotti mettendo le proprie conoscenze tecniche al servizio del loro sviluppo e della loro fabbricazione su larga scala.



I professionisti e le professioniste della **chimica** eseguono attività di analisi, ricerca e sviluppo di molecole che vengono integrate nella composizione di diverse sostanze: medicinali, profumi, detersivi, prodotti alimentari, concimi, fibre sintetiche e molto altro. Trasformano i risultati delle ricerche condotte in laboratorio in progetti industriali.



I professionisti e le professioniste della **fisica** osservano, misurano e descrivono le caratteristiche e le proprietà della materia. Per fare ciò, utilizzano il linguaggio della matematica. Per sviluppare nuove applicazioni tecniche, questi professionisti e queste professioniste svolgono sperimentazioni e sviluppano modelli per affrontare problemi complessi. Ad esempio testano la resistenza dei materiali in diversi ambienti, progettano pannelli solari innovativi oppure migliorano l'imaging medico o la navigazione GPS.



Abbreviazioni (livelli di formazione)

CFP: Certificato federale di formazione pratica

AFC: Attestato federale di capacità

APF: Attestato professionale federale (esame di professione)

EPS: Esame professionale superiore (diploma federale)

SSS: Scuola specializzata superiore

SUP: Scuola universitaria professionale

ASP: Alta scuola pedagogica

UNI: Università

POLI: Politecnico federale



Sommario

Attitudini, compiti e ambiente di lavoro	4
Settori di attività	6
Catalogo delle professioni	8
Per ogni obiettivo la giusta formazione	14
Maggiori informazioni	16



Nei **laboratori**, i professionisti e le professioniste conducono diversi esperimenti effettuando analisi e misurazioni. Installano apparecchiature di vario tipo che permettono di eseguire test su materiali o sostanze. Utilizzano inoltre materiale da laboratorio delicato come recipienti in vetro, tubi e pipette.

Le formule e i materiali testati in laboratorio vengono poi trasformati in prodotti industriali. La maggior parte dei processi di **produzione** avviene in grandi impianti automatizzati, che i professionisti e le professioniste sorvegliano e di cui garantiscono il corretto funzionamento.

Nel **trattamento delle superfici**, i professionisti e le professioniste utilizzano diversi procedimenti elettrolitici per abbellire o proteggere da usura, corrosione o umidità le superfici di componenti in metallo o in materiale sintetico. Altre figure professionali applicano invece pitture o vernici sui prodotti per conferire il tocco finale.



Qui puoi cercare online tutte le professioni esistenti in questi settori.



Attitudini, compiti e ambiente di lavoro

Mi interessa a

- ricerca e sperimentazione
- processi chimici e fisici
- utilizzo di apparecchi e macchine
- fabbricazione di prodotti
- ricerca in laboratorio

Sono in grado di

- essere paziente e perseverante
- organizzare e pianificare il mio lavoro
- svolgere diverse attività manuali
- analizzare problemi e trovare soluzioni
- lavorare con precisione e in maniera pulita

Quali mansioni si svolgono in questo ambito professionale?

I professionisti e le professioniste della chimica e della fisica perseguono i seguenti obiettivi comuni:

- contribuire all'elaborazione di nuovi prodotti
- sviluppare materiali innovativi
- tenere in considerazione lo sviluppo sostenibile
- partecipare all'evoluzione dell'industria

Alcuni professionisti e alcune professioniste conducono esperimenti: installano gli strumenti di lavoro, eseguono calcoli, osservano l'andamento delle prove, testano le proprietà dei diversi materiali e ne

Korab Dina, addetto di chimica e chimica farmaceutica CFP

«Quando collaboro a un processo pericoloso ripasso sempre mentalmente ogni dettaglio.»



analizzano i risultati. Altri utilizzano invece grandi impianti di produzione automatizzati per fabbricare i prodotti sviluppati in laboratorio: medicinali, cosmetici, ma anche oggetti in metallo o in materiali sintetici come componenti per l'industria orologiera, automobilistica o aeronautica, oppure carta, imballaggi, materiale medico e molto altro. La superficie di alcuni pezzi viene poi trattata e rifinita mediante procedimenti elettrolitici o l'applicazione di vernici.

Che tipo di ambiente di lavoro ci si può attendere?

Nelle professioni di questo settore, tutte le attività si svolgono in condizioni igieniche rigorose. L'uso di indumenti protettivi è obbligatorio per non contaminare la catena di produzione o le ricerche in corso. Si adottano precauzioni per proteggersi da sostanze pericolose o da esalazioni tossiche, ma anche per utilizzare apparecchi come laser o corrente elettrica.

Tecnologo/a di chimica e chimica farmaceutica AFC





Verniciatore/trice
industriale AFC

Durante le prove in serie occorre rispettare procedure ben definite. La manipolazione di apparecchi e materiali richiede grande abilità manuale e molta concentrazione. Sono inoltre necessarie conoscenze tecniche per utilizzare gli impianti di produzione.

Il lavoro si svolge spesso in piedi, talvolta in ambienti con molto rumore e temperature elevate. Ciò richiede una buona condizione fisica, in particolare in contesti industriali dove le macchine devono essere sottoposte regolarmente a manutenzione. In caso di guasto, i professionisti e le professioniste effettuano riparazioni o si rivolgono a specialisti e specialiste.

In questo settore, i professionisti e le professioniste operano generalmente in piccole squadre, dove la collaborazione è particolarmente importante, che si tratti di ricerca, produzione o trattamento delle superfici. Sono inoltre attenti allo smaltimento dei rifiuti nel rispetto dell'ambiente.

Wanda Dinner, galvanostegista AFC

*«Lavorando con
le mani imparo
meglio.»*



Pierrick Magnien, laboratorista AFC
(Chimica)

*«Per ottenere il
risultato desiderato
è necessario produrre
diverse reazioni
chimiche.»*



Settori di attività

Laboratorio

I professionisti e le professioniste di laboratorio lavorano nell'industria chimica e farmaceutica o in istituti di ricerca. Si occupano soprattutto di sviluppare nuovi prodotti. Analizzano e controllano materiali, effettuano misurazioni, calcoli e prove su sostanze, oppure testano formule chimiche, ad esempio per il trattamento dei tessuti. Nel settore della cosmetica ricercano le migliori combinazioni di oli essenziali e molecole sintetiche, ad esempio per creare nuovi profumi, creme o prodotti per la colorazione dei capelli. Nei laboratori cantonali o federali controllano le derrate alimentari e i prodotti veterinari oppure prelevano campioni d'acqua per analizzarne la qualità.

Esempi:

- Laboratorista AFC
- Chimico/a SUP
- Farmacista UNI
- Fisico/a UNI/POLI
- Aromatario/a

Produzione

I professionisti e le professioniste che lavorano nell'industria chimica o farmaceutica, così come nel settore delle materie plastiche o della carta, hanno un punto in comune: gli stabilimenti in cui lavorano sono di grandi dimensioni e gli impianti sono in parte o del tutto automatizzati. I tecno-

Sophie Cavelti, laboratorista in fisica AFC

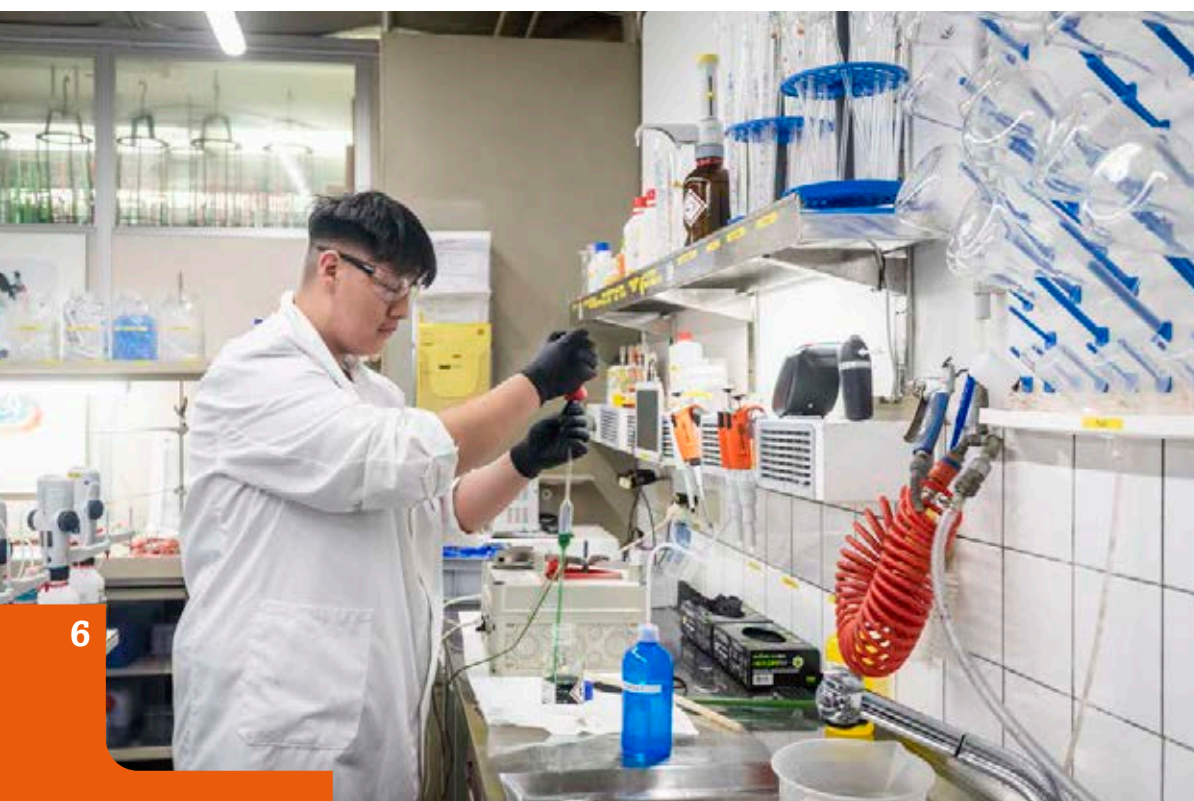
«Esiste una grande varietà di materiali e di metodi per eseguire i test. Per questo il mio lavoro non è mai ripetitivo.»



logi e le tecnologhe di chimica e chimica farmaceutica allestiscono la produzione preparando le materie prime. Programmano le macchine e controllano al computer lo svolgimento delle diverse fasi. Inoltre, si occupano della manutenzione degli impianti e, in caso di guasto, fanno intervenire specialisti o specialiste. In alcune aziende la produzione non si ferma mai: le macchine funzionano tutta la notte e le squadre si alternano per garantire il regolare svolgimento delle operazioni.

Esempi:

- Addetto/a di chimica e chimica farmaceutica CFP
- Agente tecnico/a di materie sintetiche AFC
- Cartai/a AFC
- Responsabile della produzione chimica e farmaceutica EPS
- Tecnico/a per l'esercizio di grandi impianti SSS



Assistente in trattamenti di superficie CFP

Agente tecnico/a di materie
sintetiche AFC



Trattamento delle superfici

Le ragioni per trattare o rifinire la superficie di pezzi, componenti di macchine o prodotti industriali sono molteplici. Da un lato, è possibile rendere questi oggetti più resistenti all'usura o proteggerli dalla corrosione. Dall'altro, in questo modo si conferisce all'oggetto un aspetto più "nobile". Il trattamento della superficie può servire anche a modificare le proprietà fisiche dei pezzi che vengono immersi in bagni di acqua calda mescolata a soluzioni metalliche (rame, argento, oro). Mediante l'elettrolisi, il metallo si deposita in uno strato sottile sulla superficie degli oggetti. I professionisti e le professioniste trattano anche plastica, legno, vetro, carta o tessuti. Nelle aziende di verniciatura industriale o nelle carrozzerie, i professionisti e le professioniste si occupano di mescolare i colori e di applicarli sulle superfici da rivestire, a spruzzo o a mano, secondo le indicazioni dei produttori o della clientela.

Esempi:

- Assistente verniciatore/trice CFP
- Galvanostegista AFC
- Verniciatore/trice industriale AFC
- Galvanostegista APF
- Saggiatore/trice di metalli preziosi

Merhawi Rezene, cartaio AFC

*«Produciamo carta
che viene utilizzata
per le banconote e
i passaporti.»*



Per descrizioni sintetiche di tutte le formazioni professionali di base e di molte formazioni superiori si rimanda al *catalogo delle professioni* nelle pagine successive.

Catalogo delle professioni

Certificato federale di formazione pratica (CFP)



Addetto/a alla lavorazione di materie sintetiche CFP

Si occupano della fabbricazione industriale e in parte manuale di prodotti in plastica, seguendo le indicazioni di un superiore o una superiore. Avviano e controllano i macchinari, garantendo che la produzione si svolga correttamente. Utilizzano diverse tecniche manuali o automatizzate: stampa 3D, laminazione, saldatura, ecc.



Addetto/a di chimica e chimica farmaceutica CFP

Partecipano alla produzione di sostanze e preparati chimici, biologici e farmaceutici. Maneggiano sostanze di processo potenzialmente pericolose ed eseguono, con l'ausilio di apparecchi e impianti, il processo produttivo seguendo rigorosamente le istruzioni dei responsabili e delle responsabili. Si occupano inoltre di pulire gli apparecchi, gli impianti e gli ambienti di lavoro.



Assistente in trattamenti di superficie CFP

Eseguono semplici lavori di finitura su diversi oggetti. Rivestono la superficie degli oggetti con un sottile strato di metallo o di un altro materiale per renderla più resistente, isolante o per migliorarne l'estetica. Le parti trattate sono generalmente in metallo o in acciaio: viti, meccanismi di orologi, piloni, ecc. Controllano la qualità del lavoro e si occupano della manutenzione degli strumenti.

Attestato federale di capacità (AFC)



Assistente verniciatore/trice CFP

Riparano vari danni alla vernice e, a seconda dell'orientamento scelto (carrozzeria o industria), ripristinano lo stato iniziale di veicoli, macchine o apparecchi. Preparano gli attrezzi e le superfici da trattare. Applicano lacche e vernici non solo per scopi estetici, ma soprattutto per proteggere parti e componenti dai danni causati dal clima o dall'usura.



Agente tecnico/a di materie sintetiche AFC

Realizzano prodotti utilizzando materiali sintetici quali granuli di plastica, gomma, fibre, resine, ecc. Pianificano e preparano il processo di produzione, sviluppano soluzioni per soddisfare le esigenze specifiche della clientela e garantiscono la manutenzione degli impianti e delle attrezzature. Si occupano inoltre di ottimizzare la produzione in un'ottica di maggiore sostenibilità.



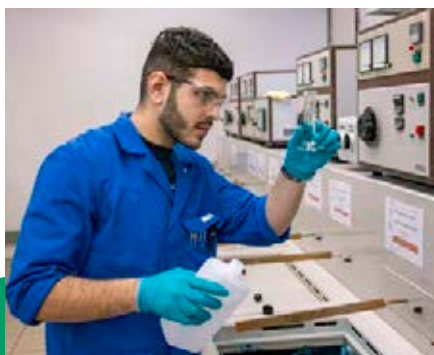
Cartaio/a AFC

Producono e riciclano carta e cartone. Supervisionano gli impianti di produzione e trattamento durante il processo di fabbricazione. Gestiscono enormi macchine completamente automatizzate, regolano e monitorano i dispositivi di controllo ed eseguono lavori di manutenzione. Controllano anche la qualità della carta prodotta tramite strumenti di misura elettronici.



Droghiere/a AFC

Consigliano la clientela e propongono un'ampia gamma di prodotti per la salute (automedicazione, farmaci allopatici, fitoterapia, ecc.), per la bellezza (igiene del corpo, cure cosmetiche, ecc.) e per la casa (coloranti, prodotti per la pulizia, insetticidi, ecc.). Possono specializzarsi in un settore specifico come ad esempio cosmesi naturale, dietologia o erboristeria.



Galvanostegista AFC

Trattano la superficie di oggetti in metallo, materiali sintetici o altri materiali immergendoli in bagni galvanici o chimici (elettroliti) sottoposti a corrente continua. Ricoprono la superficie di parti precedentemente sabbiolate, lucidate o opacizzate con un sottile strato di metallo o altro materiale. Lo scopo è quello di renderli più resistenti alla corrosione, migliori conduttori di elettricità, più isolanti o più belli.



Laboratorista AFC

Prelevano, analizzano, sintetizzano o purificano varie sostanze in laboratorio: campioni provenienti dall'essere umano, dagli animali, dalle piante, dai farmaci, dagli alimenti, ecc. Partecipano alla produzione industriale di una grande varietà di prodotti, fra cui farmaci, coloranti, saponi, vernici, profumi e cosmetici, insetticidi, aromi, fertilizzanti, resine e inchiostri.



Laboratorista in fisica AFC

Preparano e svolgono esperimenti scientifici in laboratorio, occupandosi della pianificazione delle prove, dell'organizzazione delle procedure, della misurazione e del controllo delle proprietà fisiche dei materiali, nonché della valutazione e presentazione dei risultati. Si occupano anche della manutenzione delle installazioni e delle apparecchiature e lavorano prevalentemente sotto la direzione di ricercatori e ricercatrici.



Tecnologo/a di chimica e chimica farmaceutica AFC

Lavorano nei settori produttivi o di ricerca e sviluppo dell'industria chimica, biotecnologica o farmaceutica, utilizzando installazioni e impianti moderni automatizzati nonché apparecchiature e sistemi di controllo di processo. Inoltre puliscono e mantengono in buono stato gli impianti e le attrezzature.



Verniciatore/trice industriale AFC

Applicano diversi rivestimenti (smalti, lacche, vernici o altri materiali) su oggetti, macchinari e apparecchi di ogni genere in metallo, materie sintetiche, legno, vetro, carta o tessuti (dal tosaerba ai mobili d'ufficio). Questo al fine di proteggerli dalla corrosione, dalla ruggine, dall'umidità, dal sale e da tutti gli altri possibili danni, oppure per decorarli e abbellirli.

Attestato professionale federale (APF) – Selezione



Galvanostegista APF

Definiscono come trattare le superfici di oggetti in metallo o plastica. Controllano e monitorano la qualità dei prodotti, effettuano analisi, organizzano il lavoro dei collaboratori e delle collaboratrici in base agli ordini, calcolano i costi di produzione e applicano le regole in materia di sicurezza e di rispetto dell'ambiente.



Gestore/trice d'impianto di depurazione acque APF

Sono responsabili del corretto funzionamento degli impianti di depurazione e, in alcuni casi, delle reti fognarie. Garantiscono che le acque reflue e altri rifiuti, come i fanghi di depurazione, siano conformi agli standard previsti dalla legge, proteggendo così la natura e la popolazione. Eseguono anche lavori di manutenzione e di ispezione e gestiscono il personale.



Specialista di trattamento di materie prime APF

Si occupano di gestire e mantenere un impianto che trasforma o ricicla materiali primari o secondari: ghiaia, sabbia, rocce, cemento e asfalto da demolizione, rifiuti elettronici, ferraglie, ecc. Si assicurano che i prodotti e i processi di trattamento siano di qualità, contribuendo a una gestione sostenibile delle risorse.



Specialista verniciatore/trice industriale APF

Svolgono lavori di rivestimento su diversi materiali (metallo, plastica, legno, vetro, carta, tessuti), componenti e oggetti di uso industriale, come parti di macchine o mobili. Usano vari prodotti, come stucchi, primer, lacche e vernici, e in seguito controllano la qualità dei lavori. Si occupano inoltre di pianificare le varie fasi di lavoro.



Tecnico/a in chimica e chimica farmaceutica APF

Gestiscono diverse operazioni di produzione all'interno di aziende del settore chimico, agrochimico, farmaceutico, biotecnologico e cosmetico e di impianti di trattamento delle acque reflue. Assumono responsabilità a livello della direzione, del monitoraggio e nella valutazione dei processi di fabbricazione. Supervisionano e guidano un team.

Esame professionale superiore (EPS) – Selezione



Responsabile della produzione chimica e farmaceutica EPS

Occupano posizioni dirigenziali nell'industria chimica, farmaceutica e biotecnologica, fungendo da intermediari tra chimici e chimiche e la produzione industriale. Pianificano e ottimizzano i processi di produzione di medicinali, prodotti fitosanitari, coloranti, materie plastiche o cosmetici. Gestiscono progetti e dirigono il personale.

Scuola specializzata superiore (SSS) – *Selezione*



Tecnico/a di laboratorio in scienze naturali EPS

Organizzano e svolgono lavori di ricerca e di analisi tenendo conto di criteri tecnici, ecologici ed economici. Applicano le loro conoscenze in materia di chimica analitica e biologia per sviluppare, testare e controllare sostanze e prodotti. Partecipano alla produzione e alla garanzia della qualità, pianificano le risorse e supervisionano il personale.

Droghiere/a SSS

Rispondono nel dettaglio alle domande della clientela su temi legati alla salute e al benessere. Vendono un'ampia gamma di prodotti per la fitoterapia, la naturopatia e l'alimentazione, nonché prodotti per la pulizia e il giardinaggio. Gestiscono spesso un'attività propria e devono quindi occuparsi anche del personale, dell'assortimento e del marketing.

Tecnico/a per l'esercizio di grandi impianti SSS

Assicurano il corretto funzionamento di sistemi complessi di grandi dimensioni, come le centrali nucleari o gli impianti dell'industria chimica, petrolchimica o farmaceutica. Controllano e intervengono sui processi di produzione, gestiscono il funzionamento dell'impianto e tengono conto delle norme di sicurezza e dei rischi specifici di questo tipo di impianti.

Professioni universitarie SUP/UNI/POLI – *Selezione*



Astronomo/a / Astrofisico/a UNI

Studiano l'origine, la composizione, il movimento e l'evoluzione degli astri. Osservano il cielo con telescopi e strumenti di misurazione e analizzano i dati raccolti. Spiegano i fenomeni osservati nello spazio applicando le leggi della fisica. Lavorano in istituti di ricerca, organizzazioni spaziali, planetari, centri di calcolo e simili.

Biochimico/a UNI

Studiano la struttura, le proprietà e le reazioni chimiche dei costituenti cellulari degli esseri viventi (animali, vegetali, batteri, virus, ecc.). Attraverso esperimenti e analisi in laboratorio, indagano i processi chimici che conducono alla biosintesi, al trasporto, alla trasformazione o alla degradazione di proteine, zuccheri, grassi, ormoni, enzimi, ecc.

Chimico/a SUP

Sviluppano metodi e progettano impianti industriali per la produzione di nuovi prodotti chimici o farmaceutici, come medicinali, prodotti per l'igiene o agrochimici, profumi o tessuti. Studiano e ottimizzano i processi produttivi per garantire la sicurezza del personale, proteggere l'ambiente, risparmiare materie prime e ridurre la quantità di rifiuti.



Chimico/a / Ingegnere/a chimico/a UNI/POLI

Si occupano di analisi, ricerca e sviluppo di molecole per la sintesi di diverse sostanze, come medicinali, profumi, detergenti, cosmetici, prodotti alimentari, materiali e fibre sintetiche. Trasferiscono i risultati delle ricerche svolte in laboratorio a progetti industriali e progettano, installano e gestiscono impianti destinati alla produzione su larga scala.



Criminalista UNI

Applicano principi scientifici e metodi tecnici, in particolare di chimica analitica, per risolvere casi penali e questioni civili. Effettuano rilevamenti tecnici e scientifici sul luogo del reato o dell'incidente e, analizzando prove materiali come tracce, impronte e oggetti, aiutano la giustizia a identificare gli autori o le autrici dei reati e a stabilirne le circostanze.



Farmacista UNI

Sviluppano e testano nuovi preparati farmaceutici ed effettuano controlli su prodotti farmaceutici di ogni genere. In farmacia verificano le prescrizioni mediche, distribuiscono medicinali e forniscono consulenza alla clientela sull'uso corretto dei farmaci, illustrando eventuali effetti indesiderati. Possono anche occuparsi di piccoli problemi di salute, come ferite lievi, per cui non è necessaria una consulenza medica.



Fisico/a UNI/POLI

Studiano il comportamento della natura e le proprietà della materia attraverso esperimenti mirati. Sviluppano modelli teorici per comprendere i fenomeni osservati e, attraverso la ricerca, pongono le basi per applicazioni pratiche in molti campi: elettronica, tecnica della comunicazione, medicina, energia, ecc.



Geofisico/a UNI

Studiano la struttura e le proprietà fisiche della Terra e svolgono ricerche sul campo per trovare giacimenti di minerali o combustibili quali ad esempio petrolio o gas. Cercano di spiegare i fenomeni che interessano la Terra (terremoti, frane, eruzioni vulcaniche, ecc.) e propongono misure per prevenire i rischi.



Ingegnere/a in scienze del vivente SUP/POLI

Combinano biologia, ingegneria, scienze fondamentali e informatica per comprendere meglio gli organismi viventi. Utilizzano organismi modello (ad esempio lieviti, moscerini della frutta o topi) per studiare processi biologici complessi e sviluppare nuove tecnologie e metodi di lotta contro malattie come cancro, infezioni e processi neurodegenerativi.

Funzioni Selezione



Matematico/a UNI/POLI

Eseguendo calcoli e analisi traducono i dati di una situazione in un modello matematico fatto di simboli e formule. Applicano teorie e principi matematici per affrontare sia problemi astratti (di fisica, chimica, biologia) sia sfide concrete (nel settore industriale o commerciale). Elaborano modelli per progettare sistemi di comunicazione, ottimizzare strategie finanziarie e supportare la ricerca scientifica.



Aromatario/a

A partire da spezie, essenze o prodotti sintetici, creano aromi che migliorano il gusto, l'odore o il profilo sensoriale di prodotti alimentari, farmaceutici o cosmetici (come yogurt, biscotti, piatti pronti, medicinali, profumi, saponi, detergenti, ecc.). Lavorano in laboratorio in collaborazione con chimici e chimiche, laboratoristi e laboratoriste e responsabili della produzione.



Capo officina nell'industria della carta

Sono responsabili della produzione in una fabbrica di carta. Si assicurano che i macchinari funzionino correttamente, verificano la disponibilità dei materiali necessari, organizzano il lavoro dei team di produzione e supportano i collaboratori e le collaboratrici nelle loro mansioni. In caso di guasto o di problema, cercano soluzioni e intervengono rapidamente.



Chimico/a cantonale

Si assicurano che gli alimenti e gli oggetti d'uso quotidiano non mettano in pericolo la salute di consumatori e consumatrici. Verificano che le informazioni riportate sulle etichette siano conformi alle disposizioni legali e analizzano campioni in laboratorio. Effettuano ispezioni nelle aziende, controllano le merci, i locali e il personale. Vigilano sul rispetto delle corrette condizioni igieniche.



Controllore/a delle derrate alimentari

Garantiscono la protezione di consumatori e consumatrici assicurando il rispetto delle norme igieniche e sanitarie legate alle attività di preparazione, trasformazione, conservazione, manipolazione e vendita degli alimenti. Controllano la qualità dei prodotti alimentari e i processi di produzione in aziende e luoghi di distribuzione pubblica come ospedali, ristoranti, distributori automatici o mercati.



Saggiatore/trice di metalli preziosi

Esaminano e verificano l'autenticità dei prodotti di metalli preziosi (oro, argento, platino e palladio) fabbricati in Svizzera o importati nel Paese. Proteggono consumatori e consumatrici dai prodotti contraffatti, proteggono i fabbricanti dalla concorrenza sleale ed evitano traffici fraudolenti. Lavorano per l'Amministrazione federale delle dogane o per aziende private.

Per ogni obiettivo la giusta formazione

Certificato federale di formazione pratica (CFP)

Formazione professionale di base (tirocinio) della durata di 2 anni, con titolo riconosciuto a livello federale e destinata a chi ha bisogno di un po' più di tempo per imparare. Formazione pratica in azienda, formazione teorica in una scuola professionale e approfondimento di competenze pratiche di base durante appositi corsi interaziendali. In rari casi è anche possibile frequentare una scuola a tempo pieno.

www.orientamento.ch/cfp

Attestato federale di capacità (AFC)

Formazione professionale di base (tirocinio) della durata di 3 o 4 anni e con titolo riconosciuto a livello federale. Formazione pratica in azienda, formazione teorica in una scuola professionale e approfondimento di competenze pratiche di base durante appositi corsi interaziendali. Per alcune professioni è anche possibile frequentare una scuola a tempo pieno. Accesso alla formazione professionale superiore.

www.orientamento.ch/afc

Maturità professionale, specializzata o liceale

Durante o dopo la formazione AFC è possibile conseguire anche la maturità professionale, che dà accesso alle scuole universitarie professionali (SUP), con o senza esame

di ammissione a seconda dell'indirizzo di studio scelto. La frequenza di una scuola specializzata permette di ottenere dapprima il certificato di scuola specializzata e poi, svolgendo un anno di formazione supplementare, di conseguire anche la maturità specializzata. A seconda dell'indirizzo scelto, quest'ultima dà accesso a determinati curricula di studio presso le scuole specializzate superiori (SSS), le scuole universitarie professionali (SUP) o le alte scuole pedagogiche (ASP).

Chi è in possesso di una maturità liceale può accedere a tutte le scuole universitarie esistenti in Svizzera.

www.orientamento.ch/maturita

Esame di professione con attestato professionale federale (APF)

Prima tappa di specializzazione a livello di formazione professionale superiore. L'ottenimento dell'APF permette di assumere maggiori responsabilità e funzioni di coordinamento. Per accedere all'esame occorrono di regola un AFC e alcuni anni di esperienza professionale.

www.orientamento.ch/esamiprofessionali

Esame professionale superiore (EPS) con diploma federale

Specializzazione avanzata a livello di formazione professionale superiore. L'ottenimento del diploma federale abilita all'assunzione di funzioni dirigenziali e alla conduzione di un'azienda. Per accedere all'esame occorrono di regola un APF e alcuni anni di esperienza professionale.

www.orientamento.ch/esamiprofessionali

Scuole specializzate superiori (SSS)

Formazioni della durata di 2 (tempo pieno) o 3 anni (tempo parziale) che portano all'ottenimento di un diploma SSS e abilitano all'esercizio di funzioni altamente specializzate o dirigenziali. Per accedervi occorrono di regola un AFC e alcuni anni di esperienza professionale.

www.orientamento.ch/sss

Scuole universitarie professionali (SUP)

Formazioni universitarie orientate piuttosto all'applicazione pratica delle conoscenze e che portano al conseguimento di titoli di bachelor e di master. Condizioni di ammissione: maturità professionale, maturità specializzata o maturità liceale. Complementi di formazione o esami di ammissione necessari a seconda dell'indirizzo di studio scelto.

www.orientamento.ch/sup

Università (UNI) e Politecnici federali (POLI)

Formazioni universitarie orientate piuttosto alla teoria e alla ricerca scientifica e che portano al conseguimento di titoli di bachelor e di master. Per accedervi occorre di regola una maturità liceale.

www.orientamento.ch/uni

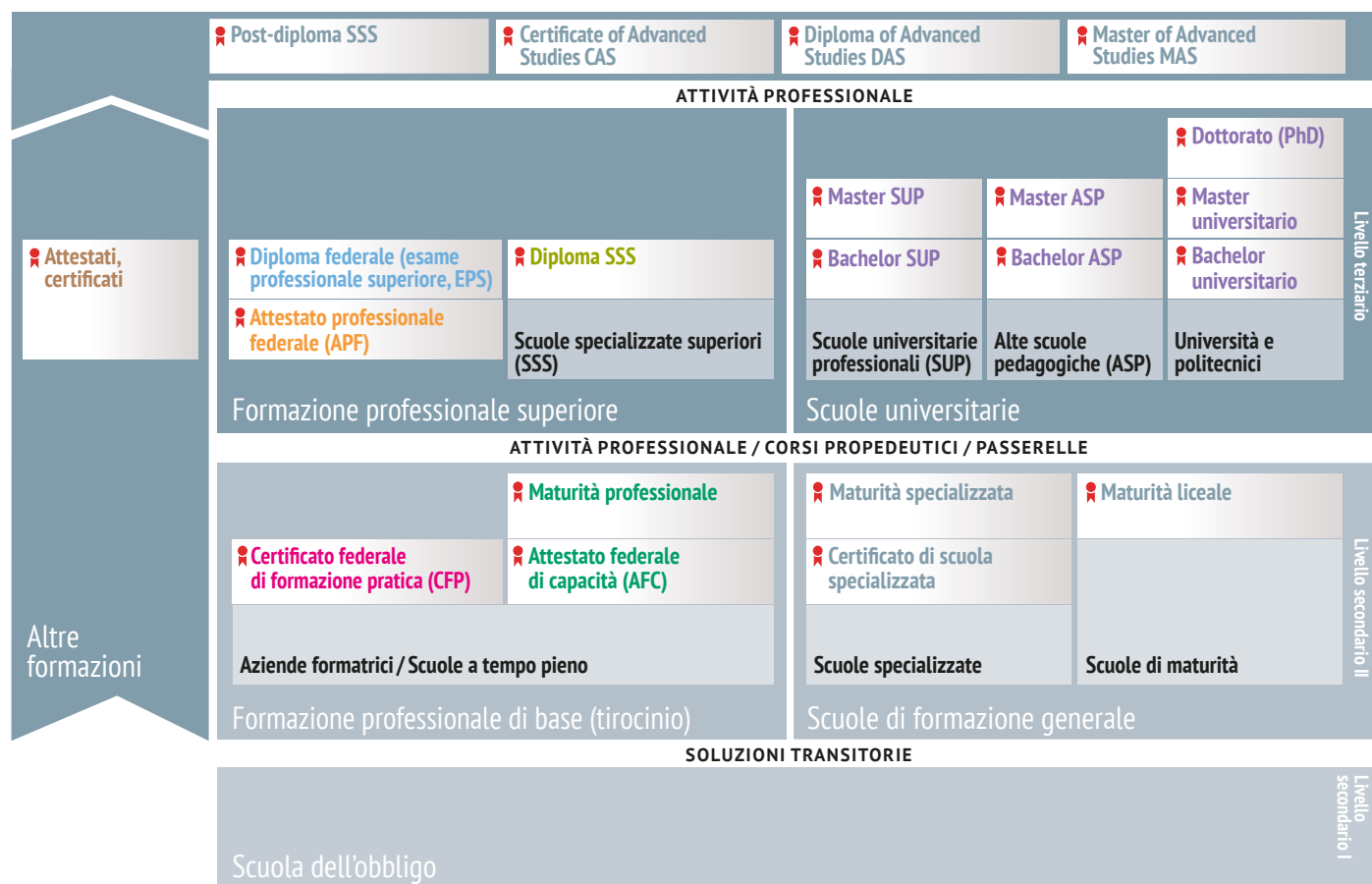
Esame complementare passerella

Anche per chi è in possesso di una maturità professionale o specializzata esiste comunque la possibilità di accedere a un'università o a un politecnico federale. Per farlo, occorre superare il cosiddetto esame complementare passerella.

www.orientamento.ch/passerella



Il sistema formativo svizzero



Diversi percorsi portano al traguardo

Tutti questi livelli di formazione non vanno necessariamente assolti in rigida successione. Esistono infatti diverse possibilità di passare da un livello all'altro. Si veda in proposito lo schema interattivo del sistema formativo svizzero:



Schema interattivo
www.orientamento.ch/schema



Maggiori informazioni

Avete ancora delle domande? Ecco alcune possibilità per trovare delle risposte:

Pieghevoli e opuscoli

Immagini, ritratti e informazioni dettagliate sulle singole professioni o sulle possibilità di carriera nei vari settori: i media stampati del CSFO offrono questo e altro. Sono disponibili presso gli uffici cantionali dell'orientamento scolastico e professionale o possono essere ordinati all'indirizzo www.shop.csfo.ch.

orientamento.ch

Il portale ufficiale svizzero d'informazione dell'orientamento professionale, universitario e di carriera fornisce ulteriori dettagli:



www.orientamento.ch/scelta

Le diverse fasi della scelta professionale

www.orientamento.ch/esplorare
Scoprire le professioni grazie alle immagini



www.orientamento.ch/ricerca-professioni

Cercare singole professioni

www.orientamento.ch/video
Video informativi sulle professioni



Consulenza

Gli uffici cantionali dell'orientamento scolastico e professionale offrono la possibilità d'informarsi sulle professioni, sulle formazioni e sul mondo del lavoro e di esplorare i propri interessi attraverso consulenze informative con documentaliste e documentalisti o mediante colloqui individuali con orientatrici e orientatori. Per gli indirizzi e i siti internet dei vari uffici si veda: www.orientamento.ch/uffici.

Eventi informativi e stage di orientamento

Oltre ai consigli di orientatori, documentalisti, docenti e genitori, altre esperienze possono risultare molto utili per individuare la professione più adatta. Le seguenti pagine presentano le diverse possibilità che esistono per toccare con mano il mondo del lavoro:

www.orientamento.ch/eventi

www.orientamento.ch/stage



IMPRESSUM

1ª edizione 2026

© 2026 CSFO, Berna. Tutti i diritti riservati.

Editore: Centro svizzero di servizio Formazione professionale | orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO
CSFO Edizioni, www.csfo.ch, info@csfo.ch

Il CSFO è un'istituzione specializzata dei Cantoni (CDPE) ed è sostenuto dalla Confederazione (SEFRI).

Direzione del progetto: Corinne Vuitel, CSFO

Ricerca e redazione: Nadja Bruno, Corinne Vuitel, Tanja Seufert, CSFO

Revisione testi: Medea Trisconi, UOSP

Foto: Maurice Grünig, Iris Krebs, Dominique Meienberg, Frederic Meyer, Thierry Parel, Thierry Porchet, Dieter Seeger, Wikipedia.org, istockphoto.com/ Ivan Klishch, shutterstock

Concetto grafico e realizzazione: Andrea Lüthi, CSFO

Stampa: Cavelti SA, Gossau

Diffusione, servizio clienti:

CSFO Distribuzione, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Tel. 0848 999 002, distribuzione@csfo.ch,
www.shop.csfo.ch

N° articolo: LB3-5015

Il quaderno è disponibile anche in tedesco e francese.

Ringraziamo per la collaborazione tutte le persone e le aziende coinvolte.
Prodotto con il sostegno della SEFRI.



I servizi cantionali
di orientamento professionale,
universitario e di carriera

myclimate
Agire. Sostenibile
Stampato
myclimate.org/01-26-490234