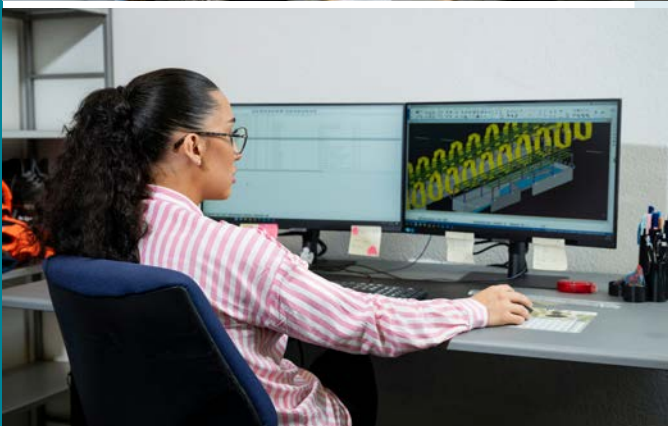




Settori professionali 9 + 15

# Progettazione Tecnica degli edifici

Concezione e allestimento di  
spazi abitativi  
Progettazione e montaggio di  
installazioni tecniche  
Mantenimento della pulizia e  
del comfort degli edifici



Quaderni per la scelta della professione

# Progettazione, tecnica degli edifici

Temperatura piacevole in inverno, acqua potabile sempre disponibile, spazi di lavoro freschi e impianti sportivi ben curati: i professionisti e le professioniste della progettazione e della tecnica degli edifici contribuiscono a rendere i luoghi in cui viviamo confortevoli e funzionali. Si occupano di progettare, installare e mantenere in buono stato gli impianti tecnici degli edifici, come i sistemi di riscaldamento, gli impianti sanitari e i sistemi di ventilazione.

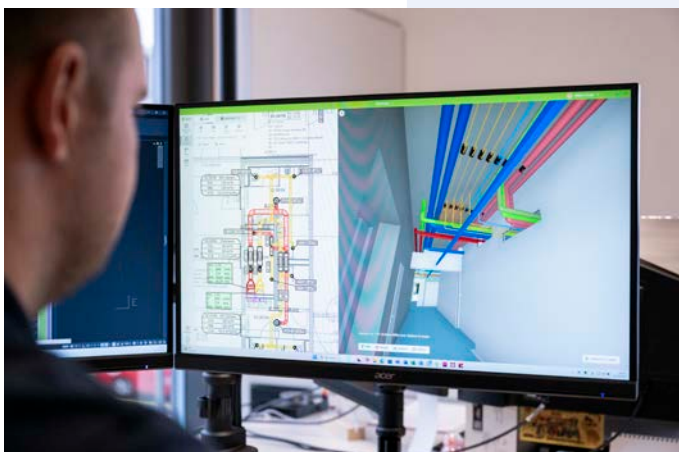


I professionisti e le professioniste dell'**installazione** si occupano di impianti sanitari, di riscaldamento, di climatizzazione e di energia solare. Installano condutture per l'acqua e la ventilazione, sistemi di riscaldamento e pannelli solari, occupandosi anche della messa in funzione degli impianti. Ne garantiscono inoltre la manutenzione e intervengono in caso di guasti o riparazioni.



Nel settore della **latteria**, i professionisti e le professioniste lavorano la lamiera in officina, tagliandola e modellandola per realizzare coperture per tetti ed elementi di facciata, ad esempio grondaie, tubi di scarico, abbaini e rivestimenti per camini. Successivamente assemblano e installano questi componenti sugli edifici per proteggerli dalle intemperie.

I professionisti e le professioniste della **manutenzione** si occupano della pulizia sia degli spazi interni sia di quelli esterni degli edifici. Provvedono inoltre alla manutenzione degli impianti sanitari, di riscaldamento e di ventilazione. Nel loro lavoro utilizzano diverse macchine, di cui garantiscono anche la manutenzione e la riparazione.



## 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	18
Maggiori informazioni	20



Coloro che lavorano nell'**edilizia** e nel **genio civile** trasformano al computer i progetti di architetti e architetture o di ingegneri e ingegnere in piani dettagliati, che vengono poi utilizzati in cantiere dai professionisti e dalle professioniste dell'installazione e della costruzione. Indicano con precisione la posizione di ogni impianto nei piani e nelle visualizzazioni 3D.



I professionisti e le professioniste della **tecnica della costruzione** e della **decorazione interna** progettano gli impianti elettrici e le installazioni tecniche e sanitarie all'interno degli edifici. Grazie a soluzioni innovative, contribuiscono a risparmiare energia e a utilizzare in modo sostenibile risorse preziose come l'acqua.

Nel settore dell'**organizzazione del territorio** e della **misurazione**, i professionisti e le professioniste raccolgono geodati e li riportano su planimetrie e mappe. Questi dati fungono da base per stabilire l'ubicazione degli edifici, progettare infrastrutture di trasporto e spazi verdi o pianificare lo sviluppo urbano della città.



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



# Attitudini, compiti e ambiente di lavoro

## Mi interessa a

- tecnica degli edifici
- disegno al computer
- lavorazione di metalli e altri materiali
- installazione e assemblaggio di componenti
- riparazione di apparecchi.

## Sono in grado di

- lavorare con metodo, precisione e rigore
- percepire correttamente gli spazi
- lavorare in squadra
- dimostrare una buona condizione fisica
- dimostrare buone capacità manuali.

## Quali mansioni si svolgono in questo ambito professionale?

I professionisti e le professioniste della progettazione e della tecnica degli edifici perseguono i seguenti obiettivi comuni:

- offrire agli utenti impianti tecnici funzionanti
- garantire spazi abitativi puliti e confortevoli
- proporre soluzioni sostenibili
- lavorare in stretta collaborazione con le altre figure professionali coinvolte.

Fabio Regalo, operatore tecnico di pulizia AFC

*«La differenza fra il prima e il dopo è sensazionale.»*

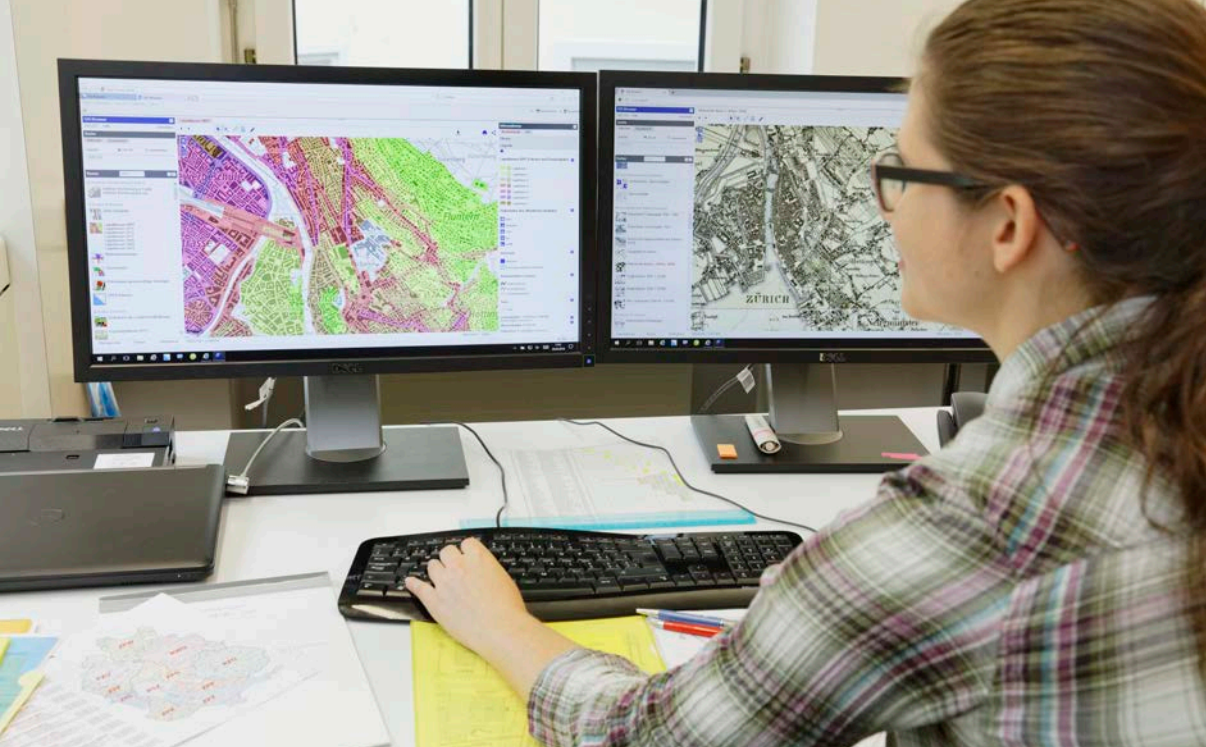


I professionisti e le professioniste della progettazione realizzano al computer piani e visualizzazioni 3D, sotto la direzione di ingegneri e ingegnere o di architetti e architetto. In questo modo preparano il lavoro per coloro che, in cantiere, si occupano di montare e assemblare correttamente gli impianti tecnici degli edifici. Alcuni si dedicano alla raccolta dei dati geografici, utili per integrare le infrastrutture nel territorio.

I professionisti e le professioniste della tecnica degli edifici garantiscono l'installazione di impianti quali riscaldamento, sanitari, climatizzazione o ventilazione. Montano gli elementi nei cantieri, si occupano di proteggere l'involucro edilizio e controllano il corretto funzionamento degli impianti.

Operatore/trice di edifici e infrastrutture AFC





Geomatico/a AFC

### Che tipo di ambiente di lavoro ci si può attendere?

I progettisti e le progettiste della tecnica degli edifici, così come i disegnatori e le disegnatrici, lavorano principalmente in ufficio e al computer. Tuttavia, a volte si recano anche in cantiere per verificare i dettagli di montaggio e il corretto funzionamento degli impianti tecnici.

In officina vengono realizzati tutti i componenti. Qui i professionisti e le professioniste tagliano, saldano e modellano il metallo e i materiali sintetici per creare tubi, guaine e raccordi. In officina viene inoltre stoccato tutto il materiale: prima di recarsi in cantiere, preparano e raccolgono gli attrezzi e i pezzi necessari.

Nei cantieri, i professionisti e le professioniste montano, assemblano e collegano gli impianti. Pur lavorando in modo autonomo, collaborano all'interno di una squadra e sono in grado di leggere i piani di costruzione per installare ogni componente con estrema precisione. Si coordinano inoltre con le altre figure professionali presenti sul cantiere. A seconda della professione, possono lavorare anche in quota, su scale, tetti o ponteggi.

I professionisti e le professioniste della manutenzione lavorano in edifici sia privati sia pubblici e sono regolarmente in contatto con gli utenti. Si occupano della manutenzione degli impianti e della pulizia degli spazi. Durante il lavoro indossano indumenti di protezione e guanti, poiché talvolta utilizzano prodotti chimici.

Camille Philippe, disegnatrice AFC (architettura)

*«Posso fare delle proposte al committente per la scelta dei materiali e del colore dei rivestimenti.»*



Samuel Stockburger, installatore di impianti solari AFC

*«Voglio contribuire in qualche modo a costruire un futuro migliore.»*



# Settori di attività

## Installazione

I professionisti e le professioniste dell'installazione si occupano di tutti gli impianti tecnici degli edifici, come elettricità, riscaldamento, sanitari, ventilazione ed energia solare. Installano ad esempio lavandini e WC, radiatori o tubazioni per il riscaldamento a pavimento, cavi elettrici, pannelli solari e sistemi di climatizzazione. Devono inoltre coordinare il loro lavoro con quello delle altre figure professionali dell'edilizia coinvolte.

### Esempi:

- Addetto/a agli impianti di riscaldamento CFP
- Installatore/trice di impianti sanitari AFC
- Installatore/trice di sistemi di refrigerazione AFC
- Capoprogetto montaggio solare APF
- Ingegnere/a in tecnica degli edifici SUP

## Lattomeria

Nel settore della lattomeria, i professionisti e le professioniste contribuiscono a rendere gli edifici impermeabili e protetti dalle intemperie. Realizzano, a partire da diversi tipi di lamiera, elementi come condotti di ventilazione, coperture metalliche, grondaie e rivestimenti per facciate. Si occupano inoltre dell'isolamento termico di questi componenti, rivestendoli con lamiera o materiali sintetici.

Dzenan Muratovic, addetto operatore di edifici e infrastrutture CFP

*«È una professione dinamica e adatta a chi ama il movimento perché non si sta mai fermi, qui la noia non esiste!»*



### Esempi:

- Addetto/a ai lavori di lattomeria CFP
- Lattoniere/a AFC
- Lattoniere/a isolatore/trice AFC
- Capo lattoniere/a APF
- Consulente energetico/a della costruzione APF

## Manutenzione

In questo settore, i professionisti e le professioniste si occupano della manutenzione di edifici, impianti tecnici e spazi esterni. Conoscono e utilizzano macchine, prodotti e metodi di lavoro adatti per la pu-

lizia, la cura e la manutenzione degli spazi interni ed esterni di edifici privati, pubblici, industriali e commerciali. Si occupano inoltre di eseguire piccole riparazioni.

### Esempi:

- Addetto/a tecnico/a di pulizia CFP
- Operatore/trice di edifici e infrastrutture AFC
- Spazzacamino AFC
- Controllore/a di impianti a combustione APF
- Dirigente in facility management e manutenzione EPS



Addetto/a agli impianti di ventilazione CFP

### Installatore/trice di impianti solari AFC



### Edilizia e genio civile

Nell'edilizia e genio civile, i professionisti e le professioniste lavorano in imprese di costruzioni metalliche o in studi di ingegneria e architettura. Progettano e rappresentano al computer gli spazi interni ed esterni degli edifici sotto forma di piani e visualizzazioni 3D. Questi piani e modelli servono come riferimento per chi lavora in cantiere e contribuiscono al corretto svolgimento dei lavori.

#### Esempi:

- Disegnatore/trice AFC
- Disegnatore/trice-metalcostruttore/trice AFC
- Capo di progetto costruzioni metalliche APF
- Progettista di involucri edilizi EPS
- Architetto/a SUP/UNI/POLI

### Tecnica della costruzione, decorazione interna

Questi professionisti e queste professioniste progettano e disegnano al computer i dettagli degli impianti tecnici degli edifici. Definiscono, ad esempio, le dimensioni degli impianti di riscaldamento, la posizione dei lavandini e i collegamenti delle tubature. Realizzano piani in scala e visualizzazioni 3D utilizzando programmi specializzati. Inoltre, calcolano la potenza degli impianti e redigono l'elenco del materiale necessario.

#### Esempi:

- Pianificatore/trice elettricista AFC
- Progettista nella tecnica della costruzione impianti sanitari AFC

### Samantha Wipf, spazzacamino AFC

*«In quale altra professione le persone ti accolgono dicendo «è arrivata la portafortuna?»»*



- Maestro/a in pianificazione nella termica dell'edificio EPS
- Progettista di involucri edilizi EPS
- Operatore/trice in automazione degli edifici SSS

### Organizzazione del territorio, misurazione

I professionisti e le professioniste di questo settore lavorano in studi di geometri, servizi di misurazione ufficiale o studi di progettazione e ingegneria. Sul terreno rilevano dati geografici utilizzando strumenti sofisticati e droni. Successivamente li registrano, li analizzano e li elaborano per creare mappe, che servono come base per l'ubicazione di edifici e infrastrutture sul territorio.

#### Esempi:

- Geomatico/a AFC
- Tecnico/a in geomatica APF
- Ingegnere/a in geomatica SUP/POLI
- Ingegnere/a del traffico SUP/UNI
- Urbanista-pianificatore/trice SUP/UNI/POLI

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 agli impianti di riscaldamento CFP

Partecipano all'installazione di nuovi sistemi di riscaldamento e termotecnici, tra cui pompe di calore, impianti solari o caldaie. Collaborano inoltre alla messa in funzione degli impianti e allo smantellamento di quelli esistenti. Pianificano il lavoro e lo eseguono in officina o in cantiere. Si occupano inoltre di lavare e riempire gli impianti assicurandosi che non ci siano perdite.

## Addetto/a agli impianti di ventilazione CFP

Si occupano dell'installazione e dello smontaggio di vari impianti di ventilazione e climatizzazione in edifici pubblici e privati. Ricevono le indicazioni dai superiori o dalle superiori, preparano il lavoro e lo realizzano in officina o direttamente in cantiere. Partecipano alla fabbricazione dei pezzi e smaltiscono correttamente i vari rifiuti rispettando le norme ambientali.

## Addetto/a agli impianti sanitari CFP

Garantiscono la fornitura di acqua calda e fredda negli edifici nuovi o in fase di ristrutturazione. Sotto la responsabilità degli installatori e delle installatrici di impianti sanitari, partecipano all'installazione di tubature per l'acqua potabile e di scarico. Installano e curano la manutenzione di tutti i tipi di apparecchiature sanitarie, ad esempio vasche da bagno, docce e toilette.



## Addetto/a ai lavori di lattoneria CFP

Eseguono lavori di protezione degli edifici contro pioggia, neve, grandine e altre condizioni atmosferiche. Sotto la responsabilità del lattoniere o della lattoniera, garantiscono l'impermeabilità di tetti e facciate lavorando la lamiera. Producono vari elementi per facciate o finestre e lavorano su edifici nuovi o in fase di ristrutturazione.

## Addetto/a installatore/trice di sistemi di refrigerazione CFP

Lavorano per aziende specializzate in impianti frigoriferi commerciali o industriali. In particolare, si occupano dell'assemblaggio delle tubature e dei vari componenti degli impianti sotto la supervisione del capocantierista o della capocantierista. Inoltre, si occupano della manutenzione ordinaria di alcune apparecchiature e aiutano a smontare i vecchi impianti.

## Addetto/a operatore/trice di edifici e infrastrutture CFP

Sorvegliano, puliscono e mantengono in buono stato gli edifici e le aree circostanti, come ad esempio campi da gioco e impianti sportivi. Curano gli spazi verdi e puliscono le aree comuni quali scale, bagni e lavanderia, effettuano piccole riparazioni e svolgono lavori di manutenzione ai sistemi di riscaldamento, elettrici o dei servizi igienici.

### Attestato federale di capacità (AFC)



#### Addetto/a tecnico/a di pulizia CFP

Si occupano della pulizia di edifici come uffici, abitazioni, centri commerciali, ospedali o aeroporti, nonché di mezzi di trasporto come treni, autobus, imbarcazioni, ecc. Sotto la responsabilità degli operatori tecnici e delle operatrici tecniche di pulizia puliscono facciate, finestre, pareti, soffitti, pavimenti, mobili, impianti sanitari, ecc. Aiutano anche a incerare e oliare i pavimenti e le pareti.



#### Montatore/trice di impianti solari CFP

Montano impianti solari e fissano cavi su tetti piani e inclinati. Controllano regolarmente che gli impianti solari siano in buone condizioni e collaborano nei lavori di riparazione, di manutenzione e di smontaggio. Si occupano inoltre della pulizia degli impianti e dello smaltimento dei materiali rispettando l'ambiente, possibilmente facendo in modo che questi possano essere riciclati.



#### Costruttore/trice di impianti di ventilazione AFC

Si occupano della produzione e del montaggio di impianti di ventilazione e condizionatori. La loro attività comprende anche lavori di manutenzione, assistenza e riparazioni. Modellano lamiere e metalli di vari spessori per ottenere i diversi elementi delle condutture e installano apparecchi di ventilazione in alloggi, immobili amministrativi, commerciali o industriali e nelle gallerie.



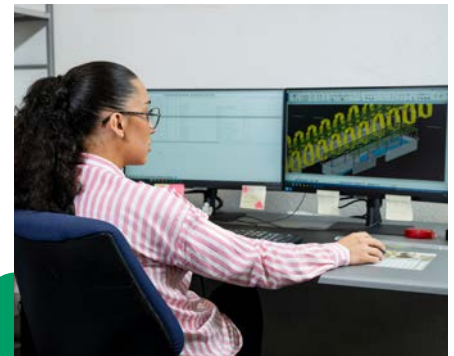
#### Costruttore/trice di plastici architettonici AFC

Realizzano modelli in scala per l'architettura, il genio civile, la pianificazione urbanistica e del territorio e per l'industria. I modelli di terreni, edifici, spazi interni e oggetti di design migliorano la comprensione di un progetto architettonico e facilitano la stima dei volumi, degli spazi e della collocazione dell'opera nel contesto.



#### Disegnatore/trice AFC

Creano disegni tecnici per progetti di pianificazione spaziale e di costruzione secondo le indicazioni di specialisti e specialiste. Sviluppano, modificano e disegnano i documenti di pianificazione per nuovi edifici, trasformazioni o ristrutturazioni. A seconda dell'indirizzo professionale, si specializzano in architettura, ingegneria civile, architettura d'interni, architettura del paesaggio o pianificazione del territorio.



#### Disegnatore/trice-metal-costruttore/trice AFC

Elaborano piani per la fabbricazione di parti metalliche impiegate nell'edilizia, come telai per porte e finestre, vetrine, cancelli, facciate, scale, capannoni, ponti e strutture di carpenteria pesante. Il progetto finale, sotto forma di disegno, contiene tutti i dati e le istruzioni per la realizzazione e il montaggio dei vari elementi.



### Geomatico/a AFC

Misurano i limiti di terreni, boschi, corsi d'acqua, vie di comunicazione ed edifici. Informano la clientela sulle normative legali e tecniche e selezionano il metodo di misurazione più adatto per ciascun lavoro. Assicurano che i dati rilevati siano precisi e attuali e, con l'aiuto di sistemi informativi geografici, li convertono in piani, mappe e modelli 3D.



### Installatore/trice di impianti sanitari AFC

Si occupano del montaggio delle tubazioni per l'approvvigionamento di acqua fredda e calda, di canali per lo scarico delle acque reflue e delle condotte del gas, oltre che dell'installazione delle relative rubinetterie e apparecchiature. La loro attività comprende anche lavori di manutenzione, assistenza e riparazione degli impianti.



### Installatore/trice di impianti solari AFC

Assemblano, installano e riparano gli impianti solari. Montano i moduli fotovoltaici e cablano i sistemi su varie tipologie di tetti, facciate o centrali solari. Si occupano anche della manutenzione degli impianti e della riparazione di guasti semplici. Applicano le norme di sicurezza sul lavoro, ad esempio le norme per il lavoro sui tetti o per la gestione dell'elettricità.



### Installatore/trice di riscaldamenti AFC

Si occupano di montare, mettere in funzione, controllare e fare la manutenzione di impianti di riscaldamento solari, a legna, a gasolio, a gas o a termopompa negli edifici. Saldano, limano e filettano gli elementi per fissare e allacciare i radiatori, oppure posano le serpentine. In caso di guasto individuano il problema ed effettuano le riparazioni necessarie.



### Installatore/trice di sistemi di refrigerazione AFC

Si occupano del montaggio, della messa in funzione, della revisione, della manutenzione e della riparazione di sistemi di refrigerazione e di climatizzazione, come pure di impianti a termopompa e di recuperatori del calore. Pianificano gli interventi, preparano i materiali e verificano il corretto funzionamento degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza e di tutela dell'ambiente.



### Lattoniere/a AFC

Provvedono a realizzare e installare canali, tubi, rivestimenti e coperture in lamiera, in rame o in altri materiali affinché le parti di una costruzione più esposte alle intemperie, quali il tetto e le facciate, siano protette e durino nel tempo. Fabbricano, riparano o restaurano anche pezzi ornamentali di lattoneria e installano parafulmini.



### **Lattoniere/a isolatore/trice AFC**

Si occupano dell'isolazione termica di diversi impianti di produzione di calore o di freddo, di ventilazione o di climatizzazione. Isolano serbatoi, condotte, tubi, raccordi, caldaie a vapore o componenti negli impianti tecnici domestici, di riscaldamento e industriali. Il loro obiettivo è ridurre le perdite di energia, utilizzando materiali isolanti rivestiti in lamiera o in materie sintetiche.



### **Operatore/trice di edifici e infrastrutture AFC**

Sorvegliano, puliscono e mantengono in buono stato gli edifici e le infrastrutture per garantire il benessere delle persone che li occupano. Controllano i servizi, eseguono riparazioni e manutenzioni, smaltiscono i rifiuti e svolgono mansioni amministrative. Si occupano inoltre della cura delle aree verdi e degli impianti sportivi. Le attività specifiche variano a seconda dell'orientamento scelto.



### **Operatore/trice tecnico/a di pulizia AFC**

Si occupano della pulizia e della manutenzione di edifici (uffici, abitazioni, negozi, ecc.) o di mezzi di trasporto (treni, autobus, imbarcazioni, ecc.). Proteggono inoltre pavimenti e pareti, ad esempio incerandoli, impregnandoli o oliandoli. Utilizzano macchinari, prodotti specifici e tecniche professionali per garantire l'igiene, la sicurezza e la corretta conservazione delle superfici.



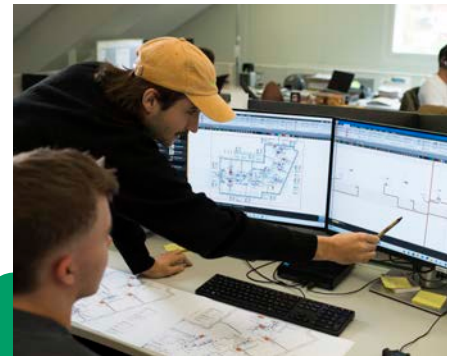
### **Pianificatore/trice elettricista AFC**

Progettano installazioni elettriche in diversi edifici, compresi quelli residenziali, industriali e commerciali. Calcolano il fabbisogno di energia elettrica e determinano il posizionamento degli elementi di sicurezza. Redigono progetti per sistemi di comunicazione, automazione degli edifici, sistemi di sicurezza come parafulmini o sistemi per energie rinnovabili, ad esempio gli impianti solari.



### **Progettista di sistemi di refrigerazione AFC**

Contribuiscono alla realizzazione di progetti di installazioni frigorifere per l'industria, il commercio, l'uso domestico o per il tempo libero (piste di pattinaggio), elaborando i piani e gli schemi necessari per la costruzione. Pianificano il lavoro degli installatori e delle installatrici e forniscono consigli alle persone responsabili del progetto o al committente.



### **Progettista nella tecnica della costruzione impianti sanitari AFC**

Contribuiscono a realizzare progetti di fornitura di acqua e gas e di smaltimento delle acque reflue in tutti i tipi di edifici. Elaborano i progetti al computer e calcolano le proprietà dei sistemi che progettano. In cantiere controllano che l'installazione sia eseguita secondo i piani elaborati.



### Progettista nella tecnica della costruzione riscaldamento AFC

Progettano e disegnano sistemi di riscaldamento per tutti i tipi di edifici. Elaborano al computer i progetti e calcolano le proprietà dei sistemi che progettano, dopodiché in cantiere controllano che l'installazione sia eseguita secondo i piani elaborati. Si occupano inoltre di consigliare la clientela nella scelta dei materiali e dei sistemi da installare.



### Progettista nella tecnica della costruzione ventilazione AFC

Realizzano progetti per gli impianti di ventilazione e climatizzazione, ad esempio aspirazione di polveri o gas, condizionamento e trattamento dell'aria. Elaborano al computer i progetti e calcolano le proprietà dei sistemi che progettano. In cantiere controllano che l'installazione sia eseguita secondo i piani elaborati.



### Spazzacamino AFC

Ispezionano e puliscono gli impianti termotecnici e di ventilazione degli edifici, garantendo un funzionamento energeticamente efficiente e contribuendo alla protezione antincendio e alla tutela dell'ambiente. Si specializzano nella manutenzione e nella pulizia degli impianti di ventilazione oppure nelle misurazioni energetiche, nel controllo dell'igiene dell'aria e nella verifica degli impianti termotecnici.

## Attestato professionale federale (APF) – Selezione



### Capo di progetto costruzioni metalliche APF

Lavorano nell'ufficio tecnico di aziende attive nella costruzione di elementi in metallo come facciate, ringhiere, tettoie, finestre o porte. Si occupano della pianificazione della produzione, del calcolo dei costi e della supervisione dell'intero progetto fino al montaggio. Sono inoltre a diretto contatto con la clientela e con le ditte fornitrici.



### Capo lattoniere/a APF

Sono responsabili dell'esecuzione dei lavori sia dal punto di vista tecnico sia da quello amministrativo. Sulla base dei piani forniti dall'ufficio tecnico, pianificano e organizzano i mandati e vigilano sulla qualità della fabbricazione e del montaggio degli elementi di lattoneria negli edifici. Dirigono le squadre in cantiere e si assicurano della disponibilità del materiale e delle macchine.



### Capo montatore/trice di riscaldamenti, impianti sanitari, ventilazione APF

Pianificano e coordinano il montaggio e l'installazione di apparecchi di riscaldamento, ventilazione e impianti sanitari nei cantieri. Dirigono le squadre sul posto, redigono rapporti di lavoro e vigilano sul rispetto delle norme, dei piani e delle scadenze. Collaborano con architetti e architetto e si confrontano con i committenti.



### Capoprogetto montaggio solare APF

Supervisionano progetti legati all'installazione di impianti solari, dalla pianificazione fino al montaggio. Definiscono le prestazioni attese dell'impianto e le condizioni architettoniche necessarie. Informano la clientela sui sistemi solari termici standardizzati, sui collettori solari per la produzione di acqua calda e sugli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.



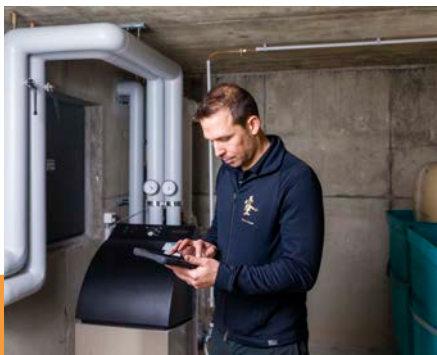
### Capoprogetto nella tecnica della costruzione APF

Dirigono progetti legati all'installazione di sistemi tecnici negli edifici, come ad esempio impianti elettrici, di climatizzazione, di riscaldamento o di ventilazione. Controllano il rispetto delle scadenze, dei costi e della qualità, garantiscono la sicurezza sul lavoro e di solito dirigono un team. Mantengono inoltre i contatti con gli specialisti e le specialiste che lavorano al progetto e con la clientela.



### Consulente energetico/a della costruzione APF

Analizzano il consumo energetico di diversi tipi di strutture e consigliano la clientela sugli interventi di risanamento o ristrutturazione più opportuni. Conoscono le specificità e i punti deboli di ogni costruzione (ad esempio sistemi di protezione solare e involucro edilizio) e propongono soluzioni adeguate per ottimizzare in modo duraturo ed efficiente il consumo di energia.



### Controllore/a di impianti a combustione APF

Effettuano controlli legali obbligatori delle installazioni che funzionano a gasolio o a gas. Verificano parametri come l'acidità, le temperature e le concentrazioni di gas per accertare il corretto funzionamento degli impianti. Propongono misure per ridurre il consumo energetico e per migliorare la qualità dell'aria. Forniscono inoltre consulenza agli utenti sugli impianti e sul loro utilizzo.



### Custode APF

Si occupano della manutenzione di immobili residenziali, aziendali, commerciali e pubblici. Sono responsabili per la pulizia, la manutenzione e la riparazione degli stabili, dei lavori ambientali, dei contatti con la clientela e della gestione del personale. Sanno ascoltare le esigenze delle persone e soddisfare le loro richieste.



### Fontaniere/a APF

Gestiscono e controllano tutta la rete dell'acqua potabile, dalla presa alla fonte fino al rubinetto degli edifici. Controllano le strutture dove l'acqua viene estratta, trattata e distribuita. Garantiscono la fornitura di acqua potabile 24 ore su 24 a consumatori e consumatrici e assicurano che la qualità dell'acqua sia conforme alle norme vigenti.



### Pianificatore/trice illuminotecnico/a APF

Concepiscono e pianificano progetti di impianti di illuminazione per l'interno di edifici, come uffici, negozi, ristoranti o alberghi. Consigliano la committenza, selezionano le sorgenti luminose più appropriate e realizzano le installazioni tenendo conto di criteri ecologici e tecnici, ma anche dell'atmosfera creata dalla luce.



### Responsabile della tecnica di pulizie APF

Dirigono i lavori di un team presso un'impresa di pulizia e gestiscono i mandati affidati da aziende pubbliche e private, scuole, ospedali, mezzi di trasporto, ecc. Pianificano e organizzano l'impiego del personale, dei prodotti e delle macchine, garantiscono la disponibilità del materiale necessario, consigliano la clientela e controllano la qualità dei lavori svolti.



### Specialista antincendio APF

Si assicurano che le costruzioni rispettino le normative legali in materia di protezione antincendio. In ogni progetto di nuova costruzione o ristrutturazione pianificano, implementano e controllano tutte le misure tecniche e organizzative atte a garantire la protezione delle persone e dei beni, ad esempio la scelta dei materiali, i dispositivi di estinzione, le vie di fuga e la manutenzione degli impianti.



### Specialista in manutenzione APF

Controllano, mantengono e riparano gli impianti tecnici utilizzati negli edifici o nella produzione industriale. Garantiscono l'efficienza e la durata di queste installazioni, soggette a usura, corrosione o sovraccarichi che possono provocare malfunzionamenti, danni, interruzioni della produzione o persino incidenti.



### Specialista in sistemi termici APF

Si occupano di lavori di installazione e di montaggio di bruciatori a gasolio, a gas o a legna, nonché della manutenzione e della riparazione degli impianti. Operano conformemente a disposizioni di legge estremamente severe in materia di protezione dell'aria e dell'acqua, isolamento acustico, prevenzione dei pericoli di incendio ed esplosione e protezione contro gli infortuni.



### Specialista in ventilazione meccanica controllata APF

Supervisionano progetti di ventilazione negli edifici, dalla pianificazione fino alla manutenzione degli impianti. Consigliano la clientela, elaborano preventivi, forniscono supporto tecnico agli installatori e alle installatrici durante il montaggio e mettono in funzione i sistemi. Effettuano i controlli e garantiscono il funzionamento dell'impianto dal punto di vista energetico, acustico e igienico.



### Specialista per la sicurezza dei serbatoi APF

Si occupano dell'installazione, del controllo e della manutenzione di impianti di stoccaggio di nafta, di carburante e di altri prodotti combustibili in dotazione ad immobili di tipo abitativo, commerciale o industriale. Possono pure specializzarsi nel settore del controllo di serbatoi o di apparecchi per la protezione delle acque.



### Tecnico/a di sistemi di refrigerazione APF

Lavorano in aziende specializzate nel freddo e nelle pompe di calore. Sono responsabili della messa in funzione e della manutenzione dei sistemi di refrigerazione, ad esempio celle frigorifere, camion frigoriferi e diffusori d'aria climatizzata. Regolano gli impianti complessi in modo da ottimizzarne il rendimento e il consumo energetico.



### Tecnico/a in geomatica APF

Si occupano della raccolta e della gestione di geodati sul terreno, di misurazioni tecniche di precisione nel campo del genio civile e industriale e della misurazione ufficiale. Lavorano generalmente presso studi d'ingegneria, amministrazioni pubbliche o aziende attive nella distribuzione di elettricità, gas e acqua.

## Esame professionale superiore (EPS) – Selezione



### Termista APF

Sono responsabili degli impianti di produzione di energia termica, ad esempio produzione di vapore, teleriscaldamento o valorizzazione termica dei rifiuti. Controllano le apparecchiature e organizzano i lavori di manutenzione per garantire una produzione di energia efficiente e conforme alle norme ambientali. Formano inoltre il personale sulle questioni legate alla sicurezza.



### Custode di immobili EPS

Sono responsabili della cura e della manutenzione di edifici pubblici o privati per conto di aziende specializzate. Dirigono le squadre incaricate della pulizia, della manutenzione degli impianti tecnici e dei sistemi di automazione degli edifici, nonché delle installazioni esterne. Svolgono anche compiti amministrativi e si occupano della sicurezza e della tutela dell'ambiente.



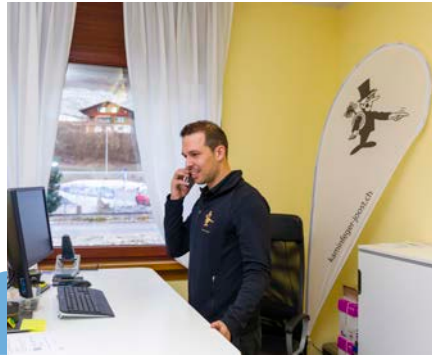
### Dirigente in facility management e manutenzione EPS

Garantiscono la gestione operativa di edifici, impianti tecnici e ambienti di lavoro in aziende commerciali, industriali, artigianali o di servizi. Ciò comprende la gestione tecnica e immobiliare degli edifici, la logistica interna, la salute e la sicurezza del personale e dei luoghi di lavoro, nonché la conduzione dei team.



### Maestro/a in pianificazione nella termica dell'edificio EPS

Dirigono progetti di impianti di riscaldamento e di ventilazione in nuove costruzioni o nel risanamento di edifici. Consigliano la clientela, vigilano sull'efficienza energetica degli impianti realizzati e collaborano con architetti e architetture, committenti, autorità competenti e con le squadre di pianificazione e di montaggio nei cantieri.



### Maestro/a spazzacamino EPS

Pianificano e coordinano tutti gli incarichi di un'impresa di spazzacamino, tenendo conto delle variazioni stagionali e delle esigenze della clientela. Ripartiscono gli incarichi tra i collaboratori e le collaboratrici, forniscono istruzioni e controllano il rispetto delle scadenze. Sono inoltre responsabili della formazione di apprendisti e apprendiste, della gestione dei salari e della contabilità.



### Progettista di involucri edilizi EPS

Lavorano in uno studio che si occupa della pianificazione e della realizzazione, totale o parziale, dell'involucro edilizio. Sia nell'ambito di nuove costruzioni sia di ristrutturazioni, ciò comprende ad esempio progetti di facciate, porte d'ingresso, finestre o tetti. I loro compiti consistono nel consigliare i committenti, pianificare i lavori e coordinarne l'esecuzione.

### Scuola specializzata superiore (SSS) – Selezione



### Pulitore/trice di edifici EPS

Dirigono imprese di pulizia che si occupano della pulizia di edifici e infrastrutture e della loro manutenzione. Trattano le superfici con attrezzature e sostanze idonee, le disinfettano e si occupano della lotta ai parassiti. Organizzano e sorvegliano le operazioni di pulizia e garantiscono anche la gestione amministrativa dell'impresa.



### Operatore/trice in automazione degli edifici SSS

Progettano e gestiscono i sistemi di automazione degli edifici. Rappresentano il punto di contatto tra la tecnica degli edifici (riscaldamento, ventilazione, ecc.), gli impianti elettrici e la tecnica dei sistemi (informatica e tecnologie di comunicazione e di rete). Assicurano che i sistemi siano efficienti dal punto di vista economico ed energetico e che siano collegati in modo ottimale.



### Tecnico/a in energia e ambiente SSS

Sviluppano, costruiscono e mettono in servizio impianti e sistemi tecnici destinati a sfruttare in modo sostenibile le risorse delle energie rinnovabili (pannelli solari, pompe di calore, riciclaggio dei rifiuti, ecc.). Pianificano e gestiscono progetti che ottimizzano siti e attrezzature esistenti oppure ne realizzano di nuovi. Forniscono inoltre consulenza alla clientela.

## Professioni universitarie SUP/UNI/POLI – Selezione



### Tecnico/a in tecnica degli edifici SSS

Operano nel campo dell'installazione di impianti di riscaldamento, di ventilazione, di climatizzazione, sanitari ed elettrotecnici, utilizzando materiali e processi che rispettano gli standard di sviluppo sostenibile. Si occupano in particolare dell'organizzazione del team di progetto per nuove costruzioni o ristrutturazioni, ad esempio di edifici residenziali o industriali, ospedali e scuole.



### Architetto/a SUP/UNI/POLI

Progettano, rinnovano o trasformano spazi urbani ed edifici residenziali, commerciali o industriali. Elaborano e propongono progetti di costruzione che rispondono alle esigenze e alle aspettative della clientela. Intervengono in tutte le fasi del progetto, dalla concezione dell'edificio fino alla conclusione dei lavori, tenendo conto dei vincoli tecnici, dei costi e dei tempi di realizzazione.



### Ingegnere/a del traffico SUP/UNI

Studiano ed elaborano vari progetti legati alla mobilità delle persone e delle merci, nonché alla gestione dei parcheggi e degli spazi destinati ai pedoni o ai trasporti non motorizzati. Con l'aiuto di dati statistici, previsioni e simulazioni, ricercano soluzioni funzionali, economiche e rispettose dell'ambiente, tenendo conto del funzionamento delle reti di trasporto pubbliche e private.



### Ingegnere/a in geomatica SUP/POLI

Si occupano della raccolta, dell'analisi e della gestione di geodati tramite sistemi informativi geografici e territoriali. Operano nel campo della misurazione ufficiale, delle misurazioni di precisione e della pianificazione del territorio, contribuendo alla gestione del suolo e alla realizzazione di progetti legati allo sviluppo territoriale e alla protezione dell'ambiente.



### Ingegnere/a in tecnica degli edifici SUP

Sviluppano vari sistemi tecnici per edifici industriali, commerciali e residenziali: riscaldamento, ventilazione, condizionamento, impianti sanitari, ecc. Accompagnano i progetti dalla fase di progettazione fino alla messa in funzione dell'impianto e assicurano che i sistemi siano efficienti dal punto di vista energetico.



### Urbanista-pianificatore/trice SUP/UNI/POLI

Si occupano di pianificazione del territorio in contesti urbani o periferici. Elaborano progetti, determinano la destinazione e l'utilizzo del suolo per strutture di interesse pubblico, ad esempio ospedali, scuole, reti dei trasporti pubblici e privati, di approvvigionamento di acqua o di energia. Tengono conto dell'impatto ambientale e della qualità di vita delle persone.

# 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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/ss](http://www.orientamento.ch/ss)

## 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](http://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](http://www.orientamento.ch/uni)

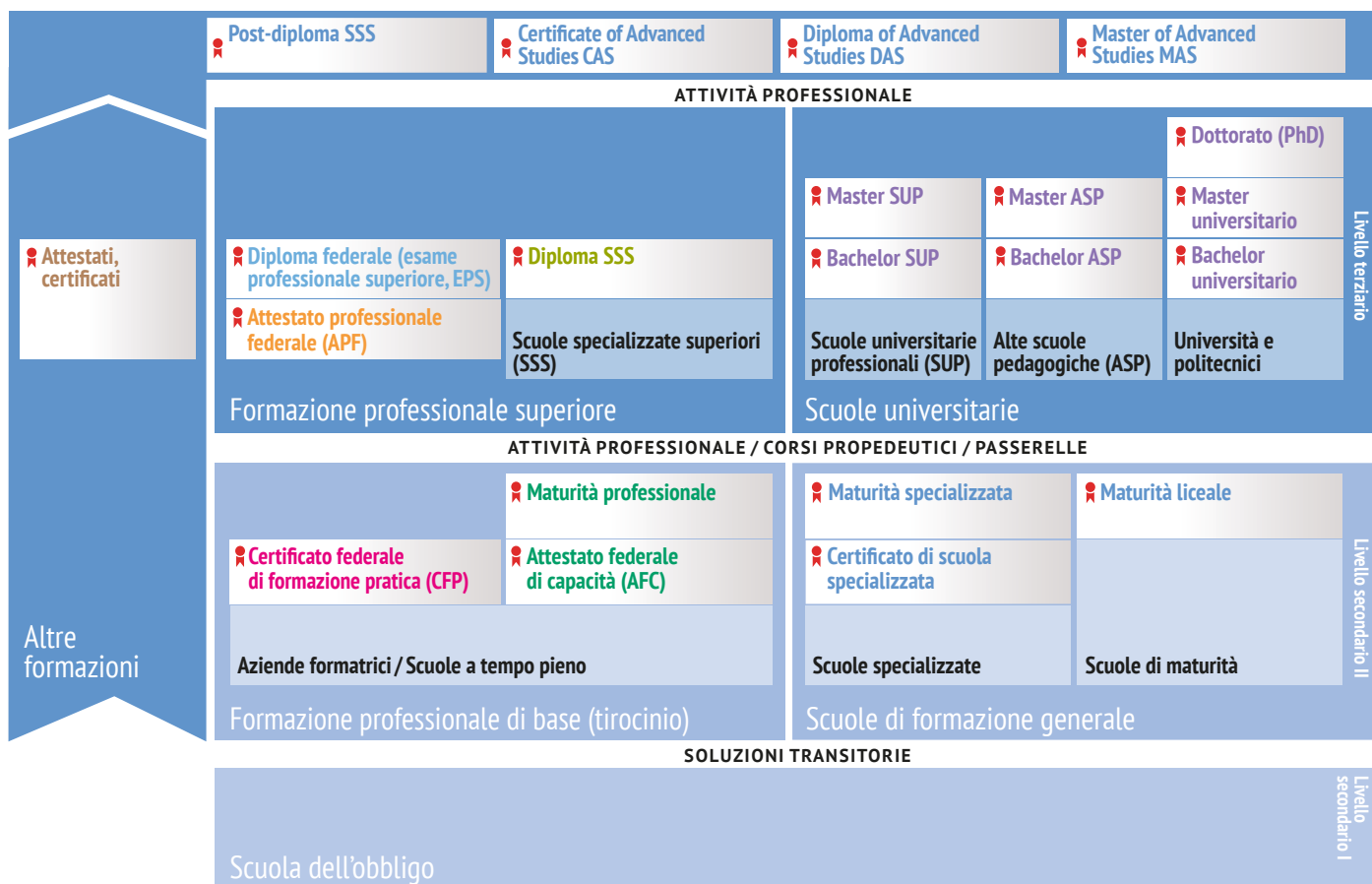
## Esame complementare passerella

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/passarella](http://www.orientamento.ch/passarella)




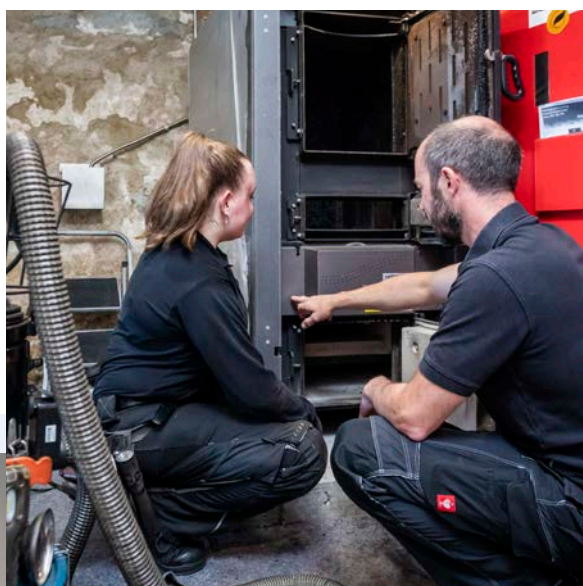
# Il sistema formativo svizzero



## 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](http://www.orientamento.ch/schema)



# Maggiori informazioni

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

## Pieghevoli e opuscoli

Immagine, 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 cantonali dell'orientamento scolastico e professionale o possono essere ordinati all'indirizzo [www.shop.csfo.ch](http://www.shop.csfo.ch).

## [orientamento.ch](http://www.orientamento.ch)

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



[www.orientamento.ch/scelta](http://www.orientamento.ch/scelta)

Le diverse fasi della scelta professionale

[www.orientamento.ch/esplorare](http://www.orientamento.ch/esplorare)

Scoprire le professioni grazie alle immagini



[www.orientamento.ch/ricerca-professioni](http://www.orientamento.ch/ricerca-professioni)

Cercare singole professioni

[www.orientamento.ch/video](http://www.orientamento.ch/video)

Video informativi sulle professioni



## Consulenza

Gli uffici cantonali 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](http://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](http://www.orientamento.ch/eventi)

[www.orientamento.ch/stage](http://www.orientamento.ch/stage)



## IMPRESSUM

1ª edizione 2026

© 2026 CSFO, Berna. Tutti i diritti riservati.

ISBN 978-3-03753-520-2

**Editore:** Centro svizzero di servizio Formazione professionale | orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO  
CSFO Edizioni, [www.csfo.ch](http://www.csfo.ch), [info@csfo.ch](mailto:info@csfo.ch)  
Il CSFO è un'istituzione specializzata dei Cantoni (CDPE) ed è sostenuto dalla Confederazione (SEFRI).

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

**Direzione del progetto:** Corinne Vuitel, CSFO

**Traduzione:** Nadja Bruno, CSFO

**Revisione testi:** Alessandra Truatsch, UOSP

**Foto:** Alamy Stock Photo/Thomas Stoiber, Viola Barberis, Romina Berri, Dominik Büttner, Maurice Grünig, Keystone/Salvatore Di Nolfi, Iris Krebs, Dominique Meienberg, Frederic Meyer, Francesca Palazzi, Thierry Parel, Thierry Porchet, Dieter Seeger, Fabian Stamm, Lucas Vuitel, shutterstock.com/Azulblue, shutterstock.com/Pavilov

**Concepto grafico:** Andrea Lüthi, CSFO

**Realizzazione e stampa:** Cavelti SA, Gossau

**Diffusione, servizio clienti:**

CSFO Distribuzione, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen


Tel. 0848 999 002, [distribuzione@csfo.ch](mailto:distribuzione@csfo.ch),

[www.shop.csfo.ch](http://www.shop.csfo.ch)

**N° articolo:** LB3-5016

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 cantonali di orientamento professionale, universitario e di carriera

  
myclimate.org/01-26-131533