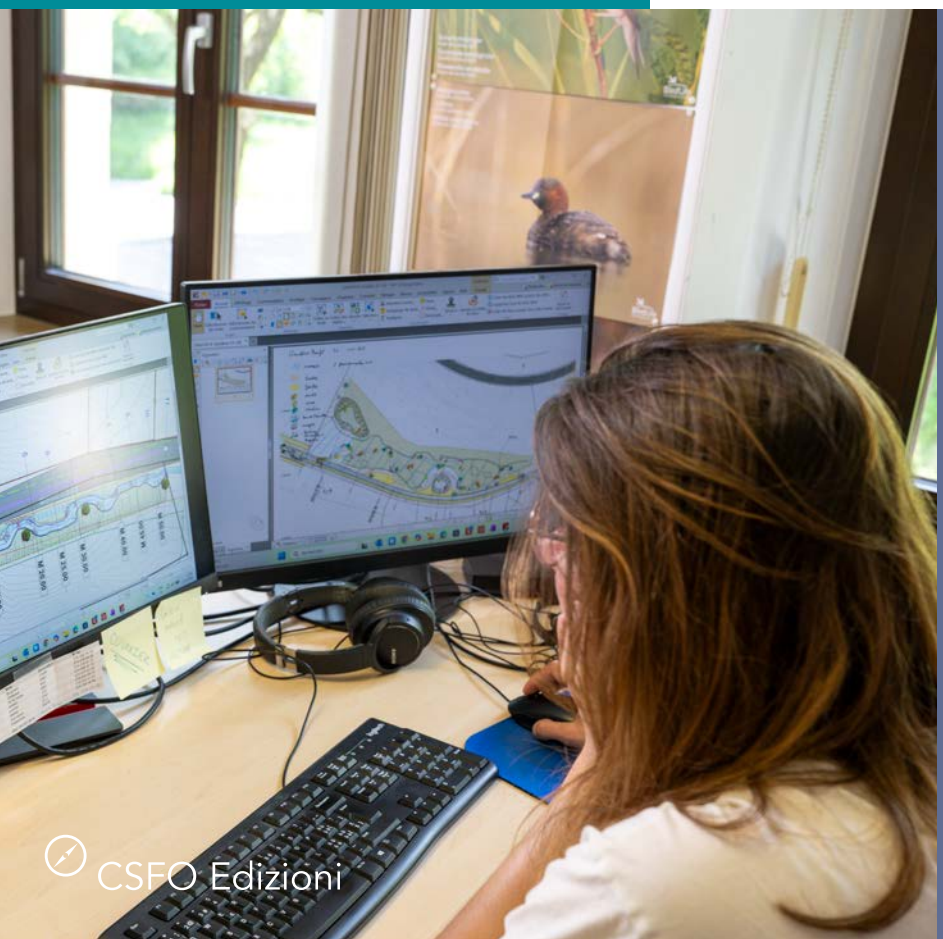


Professioni dell'ambiente

UNI/POLI/SUP/APF



Riscaldamento climatico, tutela delle risorse naturali, gestione dei rifiuti e sostenibilità: le sfide ambientali riguardano tutti. Alla scrivania o direttamente sul terreno, i professionisti e le professioniste dell'ambiente partecipano a progetti di costruzione e allo sviluppo aziendale, sostengono le politiche energetiche e contribuiscono a migliorare la biodiversità, ad esempio collaborando con il settore agricolo.

CSFO Edizioni

Attitudini

Ho un approccio scientifico
Per analizzare una situazione esistente, valutare i rischi o pianificare misure adeguate, è necessario comprendere i meccanismi fisici, chimici e biologici alla base delle problematiche ambientali. Acquisire un ampio ventaglio di conoscenze è indispensabile sia nel settore energetico sia in quello della protezione della natura.

Mi piace il lavoro di squadra e ho buone capacità di comunicazione e di mediazione
I professionisti e le professioniste dell'ambiente operano all'interno di associazioni e studi specializzati che riuniscono competenze multidisciplinari. Sono spesso chiamati a intervenire in contesti caratterizzati da interessi divergenti tra i diversi attori coinvolti. Solide capacità di ascolto, comunicazione e negoziazione sono necessarie per trovare compromessi in grado di conciliare la protezione dell'ambiente, le esigenze economiche e i bisogni della società, garantendo così il successo dei progetti.

Ho dimestichezza con gli strumenti informatici e con la matematica
Questi professionisti e queste professioniste utilizzano regolarmente software di cartografia ed effettuano valutazioni relative a prestazioni, costi, priorità, potenziali risparmi, ecc.

Possiedo spiccate capacità di analisi e di sintesi
I professionisti e le professioniste dell'ambiente si occupano di progetti che comprendono aspetti ambientali, politici, sociali ed economici. È pertanto essenziale conoscere il quadro normativo e la regolamentazione in vigore, nonché sviluppare la capacità di mantenere una visione d'insieme e di collegare dati e informazioni.

Occorrono buone capacità di leadership e solide competenze comunicative per promuovere efficacemente i propri progetti.



Formazione

Gli studi in scienze ambientali si svolgono in un'università o politecnico o in una scuola universitaria professionale (SUP). Anche altre discipline, come scienze della Terra (geologia, idrogeologia, ecc.), biologia, geografia, scienze forestali, scienze agrarie o ingegneria energetica, idraulica o applicata alla gestione delle risorse naturali, permettono di entrare in questo settore professionale. È inoltre possibile svolgere una formazione professionale superiore che porta all'ottenimento di un attestato professionale federale (APF)

www.orientamento.ch/scienze-ambientali, www.orientamento.ch/ingegneria-ambientale

Formazione UNI / POLI

Luoghi
Presso un'università della Svizzera francese o tedesca, ad esempio Berna, Neuchâtel o Zurigo, o presso uno dei politecnici federali

Durata
Bachelor: 3 anni / Master: 2 anni supplementari

Condizioni d'ammissione
Maturità liceale; maturità professionale o specializzata con esame complementare passerella

Contenuto della formazione
I programmi di bachelor offrono un'ampia formazione scientifica di base (matematica, fisica, biologia, chimica, ecc.) e trattano diverse tematiche legate all'ambiente.

I programmi di master sono consecutivi al bachelor e permettono di specializzarsi.

Titoli rilasciati
Bachelor/Master of Science UNI o POLI in scienze ambientali, ingegneria ambientale o in un'altra disciplina affine (il titolo varia a seconda del luogo di formazione)

Formazione SUP

Luoghi
Presso SUP di tutta la Svizzera, ad esempio Ginevra, Mendrisio-Manno, Sion, Zurigo, ecc.

Durata
Bachelor: 3 anni

Condizioni d'ammissione
Ammissione diretta: maturità professionale con attestato federale di capacità (AFC) generalmente in un ambito pertinente

Ammissione con anno di pratica professionale: ad esempio per chi possiede una maturità liceale

Per tutti gli altri casi informarsi presso le singole scuole

Contenuto della formazione
A seconda del luogo di formazione, ad esempio: scienze della vita e della Terra, patrimonio naturale e società, ecologia di specie vegetali e animali, pianificazione e gestione degli ambienti, ingegneria ambientale, scienze ingegneristiche, scienze applicate dell'energia, tecniche ambientali, produzione e distribuzione d'energia, ecc. Opzioni di specializzazione: agroecologia, natura e tempo libero, ambiente; efficienza energetica degli edifici, energie rinnovabili, ecc.

Titoli rilasciati
Bachelor of Science SUP in scienze ambientali, ingegneria ambientale o in un'altra disciplina affine (il titolo varia a seconda del luogo di formazione)

Specialista ambientale APF

La formazione professionale superiore che permette di conseguire l'attestato professionale federale (APF) di specialista ambientale è aperta a coloro che detengono un attestato federale di capacità (AFC) o un titolo equivalente e che possiedono almeno cinque anni di esperienza professionale, di cui almeno uno nel settore. La formazione, della durata di dodici mesi, consente di acquisire le conoscenze fondamentali necessarie per approfondire le tematiche legate alla natura e all'ambiente, nonché le competenze indispensabili nella gestione di progetti e nella comunicazione. Gli indirizzi professionali proposti sono cinque: promozione della biodiversità, ranger, protezione degli animali, comunicazione ambientale e management ambientale.



L'ingegnere necessita di dati geologici per dimensionare le barriere paramassi.

Xavier
30 anni, ingegnere ambientale POLI, lavora presso uno studio specializzato nella gestione dei pericoli naturali



Prevenire i rischi legati ai pericoli naturali

I rischi legati ai pericoli naturali richiedono grande attenzione da parte delle autorità comunali e cantonali, che si rivolgono a studi specializzati per realizzare opere di protezione.

«Il nostro studio viene regolarmente incaricato dai Comuni di progettare e realizzare infrastrutture di protezione contro la caduta di massi. Questi fenomeni sono sempre più frequenti in alta quota, soprattutto a causa del progressivo scioglimento del permafrost», spiega Xavier.
Per realizzare queste opere di protezione, l'ingegnere si basa innanzitutto sui modelli dei geologi e delle geologhe che consentono di determinare l'energia d'impatto e l'altezza di traiettoria dei massi in caduta. Successivamente dimensiona gli interventi tenendo conto delle caratteristiche del terreno, degli elementi da proteggere e dei valori ambientali. Ad esempio, a monte del villaggio di Riod sono state installate due barriere paramassi alte 5 metri, per una lunghezza complessiva di 140 metri. «In un'altra zona del villaggio, si è ritenuto invece più opportuno costruire una diga, che si integra meglio nel paesaggio», precisa lo specialista.

Una parte importante del lavoro di Xavier consiste nell'individuare le migliori soluzioni tecniche e ambientali.



Chiodi di ancoraggio lunghi fino a 8 metri

Sul versante opposto della valle, un masso di circa 20 metri cubi rischia di staccarsi dalla parete rocciosa. Per stabilizzarlo è previsto l'impiego di chiodi di ancoraggio lunghi da 6 a 8 metri, che permetteranno di fissarlo saldamente alla roccia circostante.
Nella stessa regione, Xavier ha diretto la realizzazione di una passerella pedonale seguendo ogni fase del progetto: dallo studio di fattibilità alla direzione dei lavori, passando per la messa in sicurezza del sentiero e il recupero di un pascolo. «La maggior parte dei nostri clienti è costituita da enti pubblici. Noi interveniamo nell'ambito di procedure di autorizzazione per progetti situati al di fuori delle zone edificabili, partecipiamo alle riunioni di cantiere e verifichiamo che i lavori vengano realizzati nel rispetto delle norme ambientali. Essendomi anche specializzato nella cartografia, un giorno alla settimana lo dedico allo sviluppo di sistemi informativi geografici per il Cantone. Si tratta di carte tematiche utilizzate per informare la popolazione e per visualizzare informazioni territoriali legate alla falda freatica, nonché ai vincoli relativi allo sfruttamento dell'energia geotermica.»

Collaborazione multidisciplinare

Xavier lavora a stretto contatto con geologi e geologhe, biologi e biologhe, geometri e geometre e imprese edili. «Ci riuniamo spesso con i responsabili delle decisioni strategiche; il nostro lavoro può quindi avere un impatto sul territorio e sul suo sviluppo», spiega.
Recentemente ha portato a termine uno studio d'impatto ambientale che riguarda la realizzazione di un nuovo impianto di risalita nel comprensorio sciistico di Anzère. «Mi piace confrontare i miei valori con la realtà economica e politica. Il settore delle costruzioni ha inevitabilmente un impatto sull'ambiente, ma allo stesso tempo contribuisce anche in modo importante all'economia del Cantone.»

Un ruolo di mediatrice

Charlotte cerca sempre di valorizzare gli aspetti ecologici dei progetti a cui partecipa, che si tratti della rinaturalizzazione di un corso d'acqua o di una ricomposizione particellare. «Il mio lavoro mi permette di tutelare gli interessi ambientali contribuendo al tempo stesso allo sviluppo complessivo di una regione.»



Charlotte registra sulle proprie carte la presenza dell'allodola dei campi.

Con l'arrivo della primavera, Charlotte mette temporaneamente da parte il software di cartografia, dirada gli incontri di coordinamento e sostituisce gli strumenti di disegno tecnico con un binocolo e un taccuino. «Da aprile a giugno mi occupo del censimento dell'allodola dei campi», spiega. «Il lavoro sul terreno è l'aspetto che mi motiva maggiormente.»

Dal mondo della pubblicità a quello dell'allodola

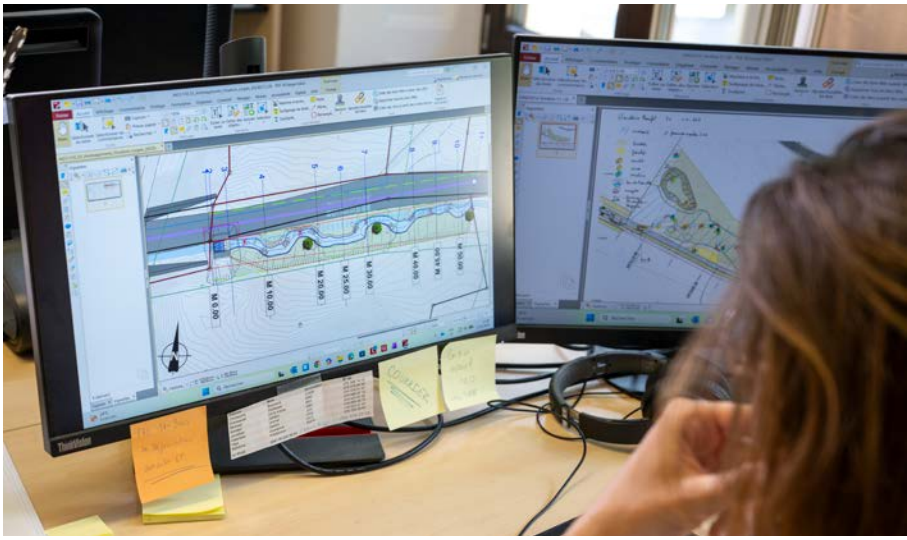
Prima di intraprendere gli studi presso l'HEPIA, Charlotte aveva lavorato per un anno come operatrice pubblicitaria. «Ho deciso di riorientarmi verso un'attività più coerente con i miei valori», racconta. La giovane professionista ha dedicato il suo lavoro di bachelor al tema della promozione dell'allodola dei campi negli ambienti montani, in collaborazione con la Stazione ornitologica svizzera e lo studio tecnico Natura, che dopo il conseguimento del diploma le ha offerto un impiego.

«Monitoro la presenza dell'uccello seguendo un protocollo scientifico rigoroso», spiega la professionista. «Seguo un itinerario prestabilito e registro sulle carte ogni osservazione visiva o contatto uditivo con l'allodola.»

Per completare il censimento sono necessari tre passaggi. Poiché l'allodola dei campi predilige gli spazi aperti e coltivati, gli agricoltori possono svolgere un ruolo determinante nella salvaguardia di questa specie minacciata. «Valuto l'efficacia di diverse misure, come lo sfalcio scaglionato dei prati, il pascolo anticipato e le fasce tampone. Qualora tali interventi risultino vantaggiosi per la specie e sostenibili per le aziende agricole, potrebbero beneficiare del sostegno finanziario della Confederazione.»

Rinaturalizzazione di un corso d'acqua

Tra i progetti seguiti da Charlotte ve ne sono alcuni di carattere puntuale, come la rinaturalizzazione di un corso d'acqua in un Comune, che prevede la riapertura a cielo aperto di un tratto di canale lungo circa 20 metri. Mentre gli specialisti e le specialiste del genio civile si occupano della messa in sicurezza delle sponde, la specialista ambientale è responsabile degli aspetti legati all'ingegneria naturalistica. Altri progetti richiedono invece più tempo, come i processi di ricomposizione particellare o l'elaborazione di pianificazioni territoriali a livello locale.



L'ingegnera mette a frutto le proprie competenze in biologia per un progetto di rinaturalizzazione di un corso d'acqua.

«Il mio ruolo non si limita a garantire il rispetto delle disposizioni legali», conclude Charlotte. «Ho la possibilità di assumere la funzione di mediatrice tra il mondo politico, il settore agricolo e quello della protezione dell'ambiente.»



Charlotte
30 anni, ingegnera ambientale SUP, impiegata presso uno studio di biologia applicata



Politica pubblica

Agire a livello comunale per rafforzare l'impatto delle proprie azioni

Alexane
32 anni, bachelor UNI in scienze politiche, master UNI in scienze ambientali, responsabile del programma di risparmio energetico della Città di Losanna

In cosa consiste la sua funzione?

Cinque anni fa sono stata assunta presso i servizi industriali di Losanna per partecipare al programma di efficienza energetica «équiwatt», del quale nel frattempo ho assunto la responsabilità. Da 2 anni coordino un team di 7 persone. Mi occupo della gestione di progetti e rappresento il nostro programma presso il Cantone, altri Comuni e i nostri diversi partner.

Che genere di iniziative portate avanti?

L'obiettivo è aiutare i privati, le aziende, i professionisti e le professioniste del settore immobiliare e gli enti pubblici a ridurre il consumo di elettricità e di calore. Offriamo, ad esempio, consulenza e accompagnamento per individuare e definire le priorità degli interventi, nonché per accedere ai diversi tipi di sostegno finanziario disponibili. Organizziamo inoltre campagne di informazione e sensibilizzazione rivolte al grande pubblico su tematiche specifiche, come il consumo energetico legato alle tecnologie digitali.

Che cosa la motiva maggiormente?

Nel mio lavoro ci sono numerosi aspetti legati alle dinamiche che ruotano attorno alla comunicazione, come l'individuazione del pubblico destinatario dei messaggi e la divulgazione efficace di contenuti. A livello comunale abbiamo la possibilità di avere un impatto diretto sulle persone. In 10 anni, il nostro programma ha consentito di risparmiare un quantitativo di energia elettrica equivalente al consumo annuo di circa 5000 economie domestiche.



Attività imprenditoriale

Ridurre l'impatto chimico sull'ambiente

Henri
42 anni,
chimico SUP,
specialista
ambientale APF,
fondatore di una
società di
consulenza
specializzata nella
chimica ambientale
e nel trattamento
dei rifiuti industriali
e chimici

Che cosa l'ha spinta ad aprire un'attività in proprio?
Ho lavorato per 8 anni nei settori farmaceutico e cosmetico. Parallelamente, ho avuto l'opportunità di impegnarmi anche in politica come membro di un consiglio comunale. È stato allora che ho preso coscienza del ruolo che l'industria può svolgere dal punto di vista della sostenibilità. Desideravo continuare a formarmi e riorganizzare il mio tempo di lavoro, ma non ho ricevuto il sostegno sperato da parte del mio ex datore di lavoro. Così, ho deciso di fondare la mia società, che oggi gestisco insieme a un socio.

Di cosa si occupa la sua società?
Offriamo alle aziende degli audit e delle consulenze per valutare la loro conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza chimica, gestione dei rifiuti e responsabilità ambientale. Inoltre, sviluppiamo soluzioni per la manipolazione, lo stoccaggio e lo smaltimento di scarti chimici, con l'obiettivo di ridurre al minimo i rischi legati alla sicurezza sul lavoro e all'ambiente.

Quali vantaggi le ha portato l'attestato professionale federale?
Ho seguito una formazione interdisciplinare, grazie alla quale sono in grado di analizzare il punto di vista dei diversi attori coinvolti in una determinata problematica. Il mondo professionale è sempre più orientato alla specializzazione. Proprio come per la medicina, anche il settore ambientale necessita di figure generaliste capaci di individuare i problemi e di coordinare le competenze specialistiche necessarie per risolverli.



Redigere studi d'impatto ambientale Quali conseguenze può generare un progetto sulla qualità dell'aria, delle acque, del suolo o della biodiversità? L'ingegnere ambientale elabora preventivamente uno studio d'impatto ambientale, che viene successivamente trasmesso ai diversi attori coinvolti.



Effettuare misurazioni Lo specialista ambientale effettua campionamenti e rilievi sul terreno per verificare il rispetto delle normative vigenti, in questo caso per quanto riguarda la gestione delle acque reflue.



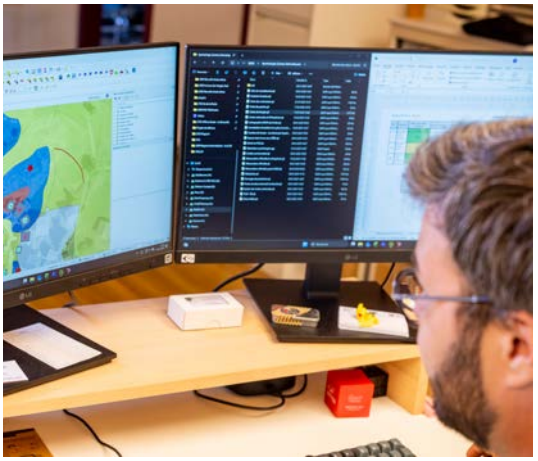
Osservare e monitorare L'ingegnera ambientale effettua periodicamente rilievi e monitoraggi sul territorio per verificare l'efficacia delle misure di protezione della biodiversità e valutarne la concreta attuabilità.



Collaborare I professionisti e le professioniste dell'ambiente lavorano a stretto contatto con altri specialisti e altre specialiste, quali biologi e biologhe, chimici e chimiche o impiegati e impiegate in logistica.



Seguire l'andamento dei lavori L'ingegnere ambientale supervisiona gli interventi di messa in sicurezza del territorio, ad esempio durante la realizzazione di una diga.



Cartografare I professionisti e le professioniste dell'ambiente utilizzano dei software che permettono di visualizzare, modificare e analizzare dati geospaziali.



Realizzare supporti di comunicazione La realizzazione e la diffusione di campagne di informazione rivolte al grande pubblico rientrano tra le attività dei professionisti e delle professioniste dell'ambiente.



Effettuare analisi Questi professionisti e queste professioniste usano strumenti di laboratorio di vario tipo, ad esempio per misurare il livello di acidità dell'acqua.

Mercato del lavoro

Lo sviluppo sostenibile riguarda tutte le professioni, perciò anche figure professionali provenienti da settori diversi, quali edilizia, commercio o comunicazione, possono trovare sbocchi professionali in questo settore.
Acquisire competenze in ambito ambientale rappresenta un vantaggio sul mercato del lavoro, sia durante la formazione sia nel corso della carriera. Chi consegue un diploma UNI, POLI o SUP in ambito ambientale o in una disciplina affine trova generalmente un primo impiego in tempi brevi, soprattutto presso studi di consulenza, amministrazioni pubbliche, aziende industriali e nel campo della ricerca e dello sviluppo. Generalmente, coloro che conseguono un APF di specialista ambientale sono già inseriti nel mondo del lavoro.

Ampio ventaglio di attività

I campi di attività sono molto diversificati e comprendono la protezione della natura e del paesaggio, l'approvvigionamento idrico e il trattamento delle acque reflue, l'ingegneria ambientale, l'efficienza energetica e le energie rinnovabili, l'economia sostenibile, l'edilizia sostenibile e la gestione dei rifiuti.
Le attività professionali legate alla transizione ecologica sono in forte crescita.
Le sfide legate al cambiamento climatico e alla sostenibilità spingono un numero sempre maggiore di organizzazioni pubbliche e private a integrare competenze ambientali nelle loro attività. Questa evoluzione genera nuove opportunità professionali in ambiti quali la strategia climatica, la sostenibilità aziendale, l'economia circolare, gli acquisti responsabili, la finanza sostenibile e il sostegno alla transizione energetica.
L'indirizzo di specializzazione scelto durante il percorso di studi, unitamente alle esperienze maturate attraverso gli stage, determina la scelta del campo professionale delle persone che si diplomano. Le professioni dell'ambiente attraggono donne e uomini in misura equivalente.

Specialisti e generalisti

Mentre le scuole universitarie formano generalmente ingegneri specializzati e ingegnere specializzate in ambiti specifici, come l'energia, i pericoli naturali o la gestione delle risorse idriche, la formazione professionale superiore che porta al conseguimento dell'attestato professionale federale (APF) propone un approccio più generalista. Chi detiene un APF ha il compito di integrare la gestione ambientale nelle aziende, seguire progetti di sviluppo sostenibile e comunicare con il pubblico. Inoltre, lavora a stretto contatto con numerosi altri attori coinvolti nella protezione della natura o nella pianificazione del territorio, tra cui biologi e biologhe, geologi e geologhe, architetti e architette.

Sfide

A prescindere dall'ambito di attività, i professionisti e le professioniste dell'ambiente devono tenersi regolarmente aggiornati sui progressi tecnologici e sull'evoluzione del quadro normativo e regolamentare. Spesso animati da una forte motivazione e da un profondo impegno nei confronti delle questioni ambientali, questi professionisti e queste professioniste devono talvolta scendere a compromessi con le proprie convinzioni. In questo contesto, la gestione dello stress rappresenta una qualità essenziale per riuscire ad affrontare le grandi sfide ambientali che caratterizzano l'epoca in cui viviamo.

Il settore offre interessanti prospettive di carriera a chi decide di mettere le proprie competenze al servizio dell'ambiente.



Formazione continua

L'offerta di formazione continua è ampia. Qualche possibilità:

Corsi: formazioni di durata variabile proposte dalle associazioni professionali e dagli istituti di formazione

Formazioni post-diploma:
CAS in gestione di siti inquinati, in sostenibilità, in transizione ecologica, in strategia e gestione dell'energia, in salute ambientale e sostenibilità o in rinaturalizzazione dei corsi d'acqua; MAS in energia e sostenibilità nell'edilizia

Dottorato: scienze ambientali, urbanistica e gestione, sostenibilità

Maggiori informazioni

www.orientamento.ch, per tutte le domande riguardanti i posti di tirocinio, le professioni e le formazioni

www.ecoprofessions.ch, Associazione professionale per l'economia ambientale (oml ambiente, in francese e tedesco)

www.svu-asep.ch, Associazione svizzera dei professionisti dell'ambiente

www.sanu.ch, piattaforma di formazione e consulenza nell'ambito della sostenibilità (in francese e tedesco)

www.orientamento.ch/settori › Natura, ambiente, informazioni sulle formazioni e le possibilità di carriera nel settore dell'ambiente

www.orientamento.ch/salario, informazioni sui salari

Impressum

1ª edizione 2026

© 2026 CSFO, Berna. Tutti i diritti riservati.

ISBN 978-3-03753-578-3

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).

Ricerca e redazione: Rachel Perret, Losanna; Alessia Schmocker, CSFO **Traduzione:** Lorenza Leonardi, Testi&Stili, Bienne **Revisione testi:** Stefano Castelli, SVU-ASEP; Medea Trisconi, UOSP **Foto:** Thierry Porchet, Chavornay **Concetto grafico:** Eclipse Studios, Sciaffusa **Impaginazione:** Peter Müller, CSFO **Stampa:** Haller + Jenzer, Berthoud

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

N° articolo: FE3-3148. Il pieghevole è disponibile anche in 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

N° Swissdoc: 0.170.8.0, 0.170.10.0, 0.170.15.0, 0.170.4.0