



TECNICO ESPERTO SULL'INQUINAMENTO AMBIENTALE: LA NORMA UNI EN ISO 14001, LE ATTIVITA' DI CONTROLLO E DI GESTIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE - Percorso for

Settore ISFOL: 25 - ECOLOGIA E AMBIENTE
SubSettore ISFOL: 2501 - Impatto e protezione ambientale
Codice Profilo: 2501014

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore delle attività di servizi alle imprese. Coordina e svolge il monitoraggio di sostanze inquinanti presenti nell'ambiente e dei contaminanti in alimenti e acque potabili, utilizzando sia metodiche analitiche, chimiche e strumentali, che tecniche biomolecolari di identificazione di organismi geneticamente modificati. Può svolgere un ruolo tecnico su problematiche particolari e specifiche nella gestione di un sistema ambientale nell' industria.

Codice ISFOL (comparto)

2501 - Impatto e protezione ambientale

Codice ATECO

K74 - ATTIVITÀ DI SERVIZI ALLE IMPRESE

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: IV.c

Riferimenti normativi

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere i principi base della chimica generale, inorganica e organica.	Chimica Generale ed Inorganica: struttura atomica della materia, legame chimico, stati di aggregazione della materia, chimica in soluzione, proprietà chimico-fisiche dei principali elementi, rapporti quantitativi nelle reazioni chimiche, equilibri in soluzione. Chimica Organica: struttura e reattività dei comuni composti organici.
2	Conoscere i principi fisici di base necessari alla comprensione di alcuni semplici fenomeni.	Fisica: grandezze e unità di misura, meccanica del punto, meccanica dei fluidi, temperatura e calore, suono e ultrasuoni, elettricità, metodi scientifici.

3	Conoscere la chimica delle sostanze tossiche, la loro origine e i relativi usi. Conoscere i meccanismi alla base delle principali intossicazioni e del loro trattamento farmaceutico, nonché la struttura, le proprietà delle biomolecole e dei meccanismi alla base delle attività metaboliche.	Chimica tossicologica e biotrasformazioni. Tossicologia e principi di tossicodinamica e tossicocinetica. Biochimica: enzimi, metabolismo cellulare, traduzione dei segnali.
---	--	---

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere gli aspetti dell'inquinamento delle matrici ambientali. Conoscere, sia la teoria che la pratica, della analitica chimico-tossicologica applicata al monitoraggio degli inquinanti.	Inquinamento delle matrici ambientali: le cause dell'inquinamento, le emissioni di inquinanti nei diversi comparti ambientali (aria, acqua, suolo). L'inquinamento atmosferico, idrico, del suolo (rifiuti) e acustico. Analisi chimico-tossicologica: strumentazioni e metodi utilizzati per monitoraggio di sostanze inquinanti nell'ambiente e dei contaminanti in alimenti e acque potabili.
2	Essere in grado di effettuare un controllo chimico, biologico, microbiologico e tossicologico allo scopo di garantire la sicurezza dell'ambiente e degli alimenti a tutela della salute.	Analisi chimico-tossicologica: strumentazioni e metodi per il monitoraggio di sostanze inquinanti presenti nell'ambiente e dei contaminanti in alimenti e acque potabili. Nozioni sulle principali sostanze inquinanti e i loro effetti tossici sulla salute.
3	Conoscere le interrelazioni biochimiche coinvolte nell'ecologia.	Biochimica Ambientale: biochimica dell'ambiente, biochimica nello studio della qualità dell'ambiente, biochimica della detossificazione ambientale, biochimica degli organismi estremofili.
4	Essere in grado di pianificare gli interventi di prevenzione ed educazione per la salute della popolazione in relazione agli aspetti tossicologici derivanti dall'inquinamento.	Attività di controllo e gestione del sistema ambientale: metodiche analitiche per il monitoraggio di sostanze inquinanti e dei contaminanti presenti nell'ambiente, requisiti generali del sistema di gestione ambientale, la politica ambientale, pianificazione ed analisi ambientale, il controllo operativo e gli audit ambientali. Applicazioni nelle pubblica amministrazione e nelle aziende che hanno produzioni ad impatto ambientale.
5	Conoscere e saper applicare la normativa ambientale nazionale ed internazionale. Conoscere le nozioni tecniche relative alle Norme ISO e alle certificazioni del sistema di gestione ambientale.	Legislazione ambientale: referenti costituzionali della tutela dell'ambiente, gli organismi pubblici coinvolti nella tutela dell'ambiente, l'intervento comunitario in materia ambientale; studio, analisi e implicazioni del Decreto Ronchi. Tutela dell'ambiente e certificazione UNI EN ISO 14001: nozioni teoriche relative alle Norme ISO e alle certificazioni del sistema di gestione ambientale.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere consapevole delle proprie risorse e aspettative e delle opportunità lavorative; saper applicare le tecniche di ricerca attiva del lavoro.	Orientamento alla professione: valorizzazione della connotazione orientativa del tirocinio, proprie risorse e aspettative. Tecniche di ricerca attiva del lavoro. Gestione del colloquio di lavoro. Funzioni e opportunità del nuovo centro per l'impiego.
2	Essere in grado di utilizzare le tecniche di problem solving attraverso l'identificazione di strategie risolutive, con pianificazione delle decisioni - attuazione azione.	Tecniche di Problem Solving: riconoscimento e definizione del problema.

Durata minima (ore): 500

Requisiti di ingresso

	Titoli di istruzione	Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i	Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione
a)	ISTRUZIONE SECONDO CICLO: (titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale))		ISCRIZIONE UNIVERSITA' DEGLI STUDI corso di laurea di 1° livello

Sbocchi occupazionali

*Complessi privati, enti pubblici; studi tecnici e centri di servizio di settore.

Professionalità docente

*Docenti dei settori scientifico disciplinari inerenti; Professionisti con valida esperienza formativa del settore ambiente.

Attrezzature e sussidi didattici

*Strumenti di laboratorio di analisi.

Note

*Il profilo si inserisce in un modulo professionalizzante che rilascia 41 crediti formativi universitari (C.F.U.). Sono previste 761 ore di autoformazione.