



TECNICO ESPERTO IN PROGETTAZIONE, GESTIONE E MONITORAGGIO DELLE DISCARICHE - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 25 - ECOLOGIA E AMBIENTE
SubSettore ISFOL: 2503 - Depuratori, smaltimento rifiuti
Codice Profilo: 2503010

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili. Gestisce e monitora le discariche ed è in grado di intervenire nelle procedure di progettazione e gestione delle discariche controllate, nei processi di bonifica, messa in sicurezza e monitoraggio di discariche dismesse. Indirizza le ricerche e le indagini mirate alla risoluzione delle problematiche inerenti alle discariche attive e dismesse.

Codice ISFOL (comparto)

2503 - Depuratori, smaltimento rifiuti

Codice ATECO

O90 - SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, DELLE ACQUE DI SCARICO E SIMILI

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	Essere in grado di condurre azioni di monitoraggio e controllo della qualità delle acque, con particolare riguardo alle tecniche di campionamento, ai parametri chimici più largamente misurati ed ai metodi strumentali utilizzati nell'analisi chimica e delle acque con l'applicazione di tecniche di campionamento ed analisi delle emissioni di flussi gassosi convogliati e dell'aria ambiente. Essere in grado di applicare tecniche statistiche, comprese quelle multivariate, necessarie per il trattamento dei dati, anche in relazione alle leggi vigenti.	Monitoraggio e controllo della qualità delle acque e dell'aria: tecniche di campionamento, parametri chimici e metodi utilizzati.

2	Essere in grado di padroneggiare le leggi che governano il moto dei fluidi nonché i primi rudimenti sui modelli e gli strumenti di analisi comunemente utilizzati in tale campo. Essere in grado di applicare lo studio della fluidodinamica geofisica.	Meccanica dei fluidi e fluidodinamica geofisica.
3	Essere in grado di classificare le diverse tipologie dei rifiuti solidi esistenti, delle quantità prodotte e dei sistemi di riciclaggio, trattamento, smaltimento e recupero energetico. Essere in grado di valutare l'impatto ambientale della gestione dei rifiuti tossici e di proporre l'utilizzo di nuove tecnologie	Gestione e trattamento rifiuti solidi. Sistemi di riciclaggio, trattamento, smaltimento e recupero energetico. Rifiuti tossici nocivi e impatto ambientale.
4	Essere in grado di preparare studi di impatto ambientale, identificandone i contenuti e le metodologie di raccolta dati e di identificazione e previsione degli impatti. Essere in grado di gestire i dati e creare previsioni di impatto per tutte le componenti ambientali: aria, acqua, paesaggio, rumore, salute pubblica, suolo e sottosuolo, paesaggio, flora e fauna.	VIA di Impianti industriali e opere civili.
5	Conoscere elementi dell'informatica di base e conosce ed interviene sulla struttura hardware dei calcolatori e delle reti di calcolatori. Essere in grado di utilizzare software dedicati per l'analisi ed il trattamento dei dati.	Informatica di base, posta elettronica, Internet.

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

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di applicare i principi generali sia tecnici che normativi legati alla progettazione di discariche controllate sia in ambito italiano che europeo, coordinando gruppi di lavoro multidisciplinari. Conoscere le competenze necessarie ad utilizzare in ambito progettuale del sito i dati provenienti da ambiti diversi finalizzandoli alla scelta. Conoscere i materiali naturali e sintetici impiegati e delle loro caratteristiche tecniche nonché dei diversi gradi di progettazione previsti dalla normativa e dei relativi livelli di approfondimento progettuale.	Progettazione discariche controllate: materiali impiegati, loro caratteristiche tecniche e gradi di progettazione.

2	Essere in grado di effettuare valutazioni di impatto ambientale legati alla localizzazione ed alla realizzazione di discariche, sia in ambito europeo che italiano. Conoscere le normative tecnico-amministrative previste dalle normative vigenti. Essere in grado di effettuare rilevazioni di impatti potenzialmente dannosi all'ambiente e al tessuto sociale ed economico e di valutare i potenziali effetti sulla salute dei progetti di nuovi impianti di smaltimento controllato.	Valutazione impatto ambientale delle discariche e Valutazione Impatto Sanitario (VIS).
3	Conoscere le procedure tecnico-scientifiche per monitorare gli effluenti liquidi e gassosi legati all'attività delle discariche, gli interventi possibili per mitigare possibili effetti dannosi sull'ambiente e la corretta gestione tecnica ed economica delle discariche secondo i principi di garanzia della qualità.	Monitoraggio e gestione discariche: effetti dannosi sull'ambiente e principi di garanzia della qualità.
4	Conoscere le procedure tecnico-scientifiche per la bonifica e la messa in sicurezza delle discariche, gli interventi di bonifica e messa in sicurezza di discariche interagendo con le diverse componenti ambientali e i materiali naturali e sintetici impiegati (loro caratteristiche tecniche, progettazione prevista dalla normativa e livelli di approfondimento progettuale).	Bonifica discariche dismesse: procedure tecnico-scientifiche e messa in sicurezza.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di gestire le relazioni interpersonali e capacità di negoziazione e risoluzione dei conflitti, di organizzare, condurre e gestire le riunioni, incentivando la motivazione professionale e dimostrando capacità di public speaking e di comunicazione efficace.	Orientamento e comunicazione.
2	Essere in grado di analizzare i processi di lavoro e di applicare tecniche e strumenti di monitoraggio gestionale, attraverso lo sviluppo del pensiero strategico, di valutare e monitorare la performance aziendale in termini di efficacia ed efficienza e promuovere la produttività dell'impresa.	Management aziendale e produttività dell'impresa.
3	Conoscere i principi di sicurezza sul lavoro ed essere in grado di analizzare le situazioni di rischio legate all'anti-infortunistica e alle normative vigenti.	Sicurezza sul lavoro: anti-infortunistica e normative vigenti.

Durata minima (ore): 830

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))		UNIVERSITA' DEGLI STUDI: Iscrizione al terzo anno del corso di laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.

Sbocchi occupazionali

*Operare in qualità di libero professionista o in un rapporto dipendente e di collaborazione con enti pubblici e privati che hanno necessità di effettuare monitoraggi con le diverse finalità della gestione delle discariche controllate e della messa in sicurezza delle discariche dismesse.

Professionalità docente

*Docenti ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Strumentazione di monitoraggio e relativi software per l'acquisizione e gestione dei dati rilevati.

Note

*Il percorso formativo si inserisce all'interno di un modulo professionalizzante che rilascia 44 CFU. Le ore di autoformazione sono 560.