



TECNICO ESPERTO NEL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 25 - ECOLOGIA E AMBIENTE
SubSettore ISFOL: 2503 - Depuratori, smaltimento rifiuti
Codice Profilo: 2503009

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore della raccolta e smaltimento dei rifiuti. Analizza le discariche, progetta, applica e monitorizza impianti di riciclaggio dei rifiuti. Ha specifiche competenze in tipologie di indagini per la caratterizzazione del sito, analisi geochimica, aspetti progettuali, impianti (estrazione percolato, biogas); programmazione ed esecuzione dei controlli in corso d'opera; cartografia tematica (GIS); geostatistica ambientale; modellazione geoambientale.

Codice ISFOL (comparto)

2503 - Depuratori, smaltimento rifiuti

Codice ATECO

O90.02 - RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI

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 analizzare e di elaborare i risultati di analisi necessari alle indagini ambientali.	Indagini ambientali. Discariche controllate, bonifica siti contaminati. Gestione e pianificazione di discariche, impianti di trattamento dei rifiuti e di bonifiche. Modalità di monitoraggio relativo a acque superficiali e sotterranee, suoli e rumore. Normativa di riferimento. Impatto vibrazionale/Bonifica dei siti contaminati attraverso metodi di biorisanamento/cartografia tematica per la gestione ambientale.
2	Conoscere la normativa europea, nazionale e regionale del settore e loro applicazione.	Legislazione ambientale, principali normative statali e regionali in campo ambientale. Circolari contenenti le norme tecniche di attuazione, la difesa del suolo, le cave, il vincolo idrogeologico, le bonifiche dei siti inquinati, le valutazioni d'impatto. Norme sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

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

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di progettare una discarica, filiere di riciclaggio e di pianificare la vita di una discarica (quantità di rifiuti/anno) e la sua gestione corrente.	Discariche controllate: normativa (evoluzione della normativa a partire dalla L. 915/82 fino al D.Lgs. 22/97 e al D.Lgs. 36/2003); raccomandazioni tecniche a livello nazionale ed internazionale (CTD 1997, ETC8 1993, TC5 1997, Direttive CEE); scelta del sito e caratterizzazione tecnica; tipologie di indagini per la caratterizzazione del sito; aspetti progettuali; impermeabilizzazioni e modalità costruttive; impianti (estrazione percolato, biogas); aspetti gestionali, pianificatori e finanziari delle discariche, degli impianti di trattamento dei rifiuti e delle bonifiche.
2	Essere in grado di elaborare modelli di valutazione impatto ambientale.	Valutazione di impatto ambientale: normativa di riferimento; componenti ambientali di riferimento; procedura VIA; casi di studio.
3	Essere in grado di eseguire la messa in sicurezza di discariche esistenti. Essere in grado di individuare le problematiche e la scelta degli interventi. Essere in grado di eseguire il monitoraggio.	Messa in sicurezza di discariche esistenti: individuazione delle problematiche; scelta degli interventi; monitoraggio.
4	Essere in grado di usare metodi di geostatistica applicata a problematiche ambientali, per analizzare spazialmente e statisticamente i dati al fine di arrivare alla produzione di carte tematiche di predizione geostatistica del comportamento di variabili ambientali e strumenti per la valutazione della pericolosità e del rischio ambientale.	Geostatistica ambientale: analisi statistica; geostatistica lineare; cartografia tematica per la gestione di dati ambientali (GIS).
5	Essere in grado di saper interpretare il comportamento di uno o più comparti ambientali per valutare complessi processi fisici ai fini della ottimizzazione in termini di costi e tempi di realizzazione e di qualità dei risultati.	Modellazione geoambientale: modelli di flusso della falda; trasporto dei contaminanti.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di definire e valutare le proprie competenze e capacità, identificando punti di forza e di debolezza.	La diagnosi delle proprie competenze: funzioni e limiti dell'autodiagnosi. Ricostruzione dell'esperienza professionale.
2	Essere in grado di relazionarsi e di utilizzare il gruppo come contesto di verifica dei propri modi di leggere la realtà, sapere confrontare con altri la propria rappresentazione di un problema o di una situazione.	La comunicazione e il lavoro in gruppo; la diagnosi delle problematiche che possono sorgere all'interno del gruppo.

3	Essere in grado di sviluppare strategie efficaci di apprendimento; essere in grado di definire una strategia di azione per affrontare un problema o una situazione, valutando vincoli e risorse del contesto in relazione agli obiettivi previsti.	Il potenziamento delle capacità di autoapprendimento, la risoluzione dei problemi attraverso lo sviluppo di soluzioni creative.
---	--	---

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 Università degli Studi corso di laurea di 1° livello. Formazione area scienze naturali e conoscenza informatica di base.

Sbocchi occupazionali

*Enti locali aventi competenza in difesa del suolo e risorse idriche, industrie a rischio, inquinamento, protezione ambientale e vigilanza, protezione civile, rifiuti, sviluppo sostenibile e V.I.A., urbanistica. Società private settore impianti di riciclaggio rifiuti.

Professionalità docente

*Docenti ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Postazioni connesse ad Internet e in rete tra loro con PC pentium 4 1.8 Ghz con 512 mb ram; schermi polarizzanti per visualizzazione 3D Stereographix; Scanner Océ CS 4050 formato doppio A0; Scanner Epson GT 15000 formato A3; Scanner HP ScanJet formato A4 con caricatore risme fogli A4; Plotter Hewlett Packard Design Jet 1055CM; Plotter Hewlett Packard Design Jet 2055 CP.

Note

*Il percorso formativo rilascia almeno 30 Crediti Formativi Universitari (C.F.U.). Le ore di autoformazione previste sono circa 600.