



TECNICO ESPERTO IN RECUPERO DEI TERRENI INQUINATI - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 25 - ECOLOGIA E AMBIENTE
SubSettore ISFOL: 2501 - Impatto e protezione ambientale
Codice Profilo: 2501003

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore della pulizia delle aree pubbliche, decontaminazione e disinquinamento dell'ambiente con compiti di pianificazione, gestione e controllo del territorio. Studia siti contaminati, effettua indagini e svolge attività di progettazione per la caratterizzazione ambientale e la bonifica dei siti contaminati. Effettua analisi geochimiche, valuta l'impatto vibrazionale e provvede alla stabilizzazione di pendii e rilevati con metodologie ecocompatibili.

Codice ISFOL (comparto)

2501 - Impatto e protezione ambientale

Codice ATECO

O90.03 - PULIZIA DELLE AREE PUBBLICHE, DECONTAMINAZIONE E
DISINQUINAMENTO DELL'AMBIENTE

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: IV.c

Riferimenti normativi

- 1) Art.17 Decreto Legislativo 5 Febbraio 1997 n. 22 e successive modificazioni e integrazioni.
- 2) Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999 n.471, Ministero Ambiente: Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.
- 3) Art. 20 Legge Regionale 18 Maggio 1998 n. 25: norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

obiettivi competenze	aree di sapere
----------------------	----------------

1	Essere in grado di effettuare analisi dell'ambiente e di elaborarne i risultati. Essere in grado di effettuare il monitoraggio di acque superficiali e sotterranee, suoli e rumore.	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: principi base delle leggi 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 saper eseguire indagini per la caratterizzazione ambientale dei siti contaminati. Essere in grado di usare i metodi del monitoraggio ambientale, del monitoraggio dell'ambiente idrico superficiale e del monitoraggio dell'ambiente idrico sotterraneo.	Studio di siti contaminati e progettazione degli interventi di bonifica: scopi dell'indagine ambientale sui terreni e sulle acque sotterranee; riferimenti normativi generali; metodi di indagine previsti dal D.M. 471/1999; metodi di indagine ambientale di tipo indiretto; sondaggi ambientali; prove di permeabilità.
2	Essere in grado di gestire le tecniche della geochimica per lo studio di problematiche geologiche, con particolare riferimento a problematiche ambientali.	Geochimica delle acque; geochimica dei suoli; laboratorio di geochimica dell'acqua e dei suoli.
3	Conoscere la normativa e le Raccomandazioni tecniche a livello nazionale ed internazionale (CTD 1997, ETC8 1993, TC5 1997, Direttive CEE); conoscere le tecniche di impermeabilizzazioni e modalità costruttive, gli impianti (estrazione percolato, biogas), la sistemazione finale e il recupero ambientale del sito, la programmazione ed esecuzione dei controlli in corso d'opera.	Legislazione ambientale. Sicurezza sui luoghi di lavoro.
4	Essere in grado di applicare metodi di geostatistica applicata a problematiche ambientali, per analizzare spazialmente e statisticamente i dati, per arrivare alla produzione di carte tematiche di predizione geostatistica del comportamento di variabili ambientali e di 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 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 diagnosticare e valutare le proprie competenze e capacità, identificando punti di forza e di debolezza.	La diagnosi delle proprie competenze: funzioni e limiti dell'autodiagnosi. La 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; essere in grado di comunicare in un contesto lavorativo e di 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 problemi o situazioni, 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

*Strutture tecniche e amministrative per il governo del territorio, Sistema Informativo Territoriale (S.I.T).

Professionalità docente

*Docenti universitari 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; 30 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.