



TECNICO ESPERTO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE NEI TERRITORI DI BONIFICA

Settore ISFOL: 25 - ECOLOGIA E AMBIENTE
SubSettore ISFOL: 2501 - Impatto e protezione ambientale
Codice Profilo: 2501091

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore della raccolta, depurazione e distribuzione acqua e, in particolare, nell'ambito dei sistemi di approvvigionamento e distribuzione delle acque e dei sistemi di raccolta, trattamento e riutilizzo dei reflui per il loro riutilizzo ai fini della salvaguardia ambientale. Ha competenze tecnico-scientifiche e conosce la normativa di riferimento. Gestisce l'impianto in modo autonomo interviene in situazioni critiche con idonee metodologie.

Codice ISFOL (comparto)

2501 - Impatto e protezione ambientale

Codice ATECO

E41 - RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA

Tipologia: IFTS

Livello europeo qualifica: IV.b

Riferimenti normativi

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di comprendere testi orali e scritti in lingua inglese, anche complessi e articolati. Essere in grado di utilizzare un proprio vocabolario tecnico e interagire in conversazioni orali e comunicazioni scritte relative all'ambito lavorativo.	La lingua inglese, livello ALTE B2, in particolare la terminologia tecnica specialistica del settore di riferimento.
2	Conoscere l'informatica di base e saper utilizzare un computer e i principali programmi applicativi. Essere in grado di comunicare con strumenti informatici nel proprio ambiente di lavoro ed all'esterno e di ricercare informazioni funzionali alla propria attività lavorativa. Essere in grado di analizzare, elaborare e rappresentare informazioni.	Struttura, componenti e funzionamento di un computer. Rappresentazione delle informazioni. Unità periferiche. Linguaggi e programmazione. Software applicativi per l'informatica individuale e aziendale. Rete elettronica. Videoscrittura, fogli elettronici e internet.

3	Conoscere le norme di diritto nazionale, comunitario, internazionale del settore di riferimento; Essere in grado di distinguere le principali fonti normative e il loro ambito di applicazione e saper identificare i principali vincoli normativi che regolano la vita dell'impresa; essere in grado di orientarsi nel sistema giudiziario ed extragiudiziario per la gestione delle controversie.	Elementi di diritto nazionale, comunitario, internazionale del settore di riferimento.
4	Conoscere la normativa sulla sicurezza, igiene e prevenzione sui luoghi di lavoro. Essere in grado di utilizzare il sistema della sicurezza nell'ambiente di lavoro, applicare i principi fondamentali di prevenzione ed affrontare le principali situazioni di emergenza. Essere in grado di collaborare al mantenimento delle condizioni di sicurezza sul lavoro.	La normativa in materia di sicurezza, igiene e prevenzione sul lavoro. Ruolo e funzioni delle figure del sistema di prevenzione e protezione; elementi di pronto soccorso e gestione delle emergenze.
5	Essere in grado di identificare le diverse forme contrattuali previste per il rapporto di lavoro, di orientarsi nel mercato del lavoro e di descrivere gli elementi essenziali di un documento retributivo.	Le diverse forme contrattuali previste per il rapporto di lavoro; il mercato del lavoro; gli elementi essenziali di un documento retributivo.
6	Essere in grado di interpretare dati utilizzando indicatori di sintesi e di variabilità, di studiare connessioni e correlazioni; essere in grado di analizzare le caratteristiche e le proprietà di una variabile.	Elementi di analisi matematica, fisica, meccanica, termologica, termodinamica ed elettromagnetismo.
7	Essere in grado di analizzare l'impresa e la sua organizzazione: saper individuare le caratteristiche del settore e dei mercati in cui opera un'impresa, mettere in relazione le scelte organizzative dell'impresa con le caratteristiche del suo mercato e del territorio d'insediamento e di individuare i fattori che concorrono a produrre i risultati dell'impresa.	L'analisi dell'impresa, la sua organizzazione e funzionamento.
8	Essere in grado di realizzare un'idea di impresa: sapere identificare un'idea di business, impostare le linee generali del piano di realizzazione del progetto di business (business plan), sviluppare le linee essenziali di un piano di finanziamento; essere in grado di orientarsi tra le forme d'impresa; saper valutare la fattibilità e la convenienza del progetto complessivo.	La realizzazione dell'idea di impresa. La struttura del Business Plan; la presentazione sintetica del piano; le caratteristiche delle principali forme giuridiche e aggregazioni di imprese; punti di forza e di debolezza del progetto.

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

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

1	Essere in grado di analizzare e rappresentare le reti degli impianti idrici, le reti di fognatura e dei trattamenti reflui utilizzando software specifici per verificare gli impianti.	Ciclo idrico integrato e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche. Fisica, geometria, chimica e idraulica di base. Metodi e tecniche di telerilevamento, telecontrollo e telemisura.
2	Essere in grado di organizzare e gestire la conduzione, il controllo e la manutenzione di reti e impianti idrici e delle fonti di captazione.	Tecniche di funzionamento degli impianti di adduzione, captazione e depurazione delle acque. Impiantistica.
3	Essere in grado di prevenire e contenere i disservizi, le perdite idriche e minimizzare l'impatto ambientale.	Elementi di Biologia, chimica, fisica e idraulica. Metodi e tecniche di analisi delle acque. Parametri e indicatori. Ciclo idrico e sue problematiche. Tecniche di project management.
4	Essere in grado di intervenire attivamente nei processi di riutilizzo delle acque reflue che consentono un risparmio idrico e un minor sfruttamento della risorsa naturale.	Biologia e chimica di base generale ed organica. Geologia e idrogeologia. Ciclo idrico ed ecologia. Normativa ambientale specifica. Metodi e tecniche dell'analisi geologica e idrogeologica.
5	Essere in grado di partecipare alla gestione delle reti acquedottistiche e delle reti di fognature.	Metodi e tecniche di telerilevamento, telecontrollo e telemisura. Progettazione Cad 2d e 3d.
6	Essere in grado di gestire il monitoraggio e il controllo delle risorse idriche, di organizzare la gestione degli impianti di trattamento dei reflui e dei recapiti finali dei reflui trattati.	Definizione e sviluppo di un ecosistema. Prevenzione e bonifica dell'inquinamento, sistemi di bonifica delle acque. Valutazione di impatto ambientale e sistemi di certificazione. Sistemi di depurazione.
7	Essere in grado di affrontare e pianificare strategie di azione per fronteggiare e risolvere problemi. Essere in grado di migliorare le proprie strategie di apprendimento.	Il progetto di fronteggiamento, il processo di decisione e di delega. Tecniche di potenziamento dell'autoapprendimento.
8	Essere in grado di evidenziare le proprie motivazioni in relazione al personale progetto professionale di sviluppo; saper riconoscere e valutare situazioni e problemi di lavoro di diversa natura.	I processi cognitivi di comprensione di se e della situazione. Situazioni e problemi di lavoro di natura tecnico-operativa, relazionale e organizzativa.
9	Essere in grado di relazionarsi e di comunicare con altri nel contesto di lavoro, in situazioni di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura (cartacei, informatici, telematici); essere in grado di lavorare in gruppo e di gestire il gruppo e il tempo di lavoro. Essere in grado di concertare e negoziare.	La comunicazione interpersonale e l'organizzazione delle risorse umane: aspetti strategici della comunicazione di gruppo e nei rapporti di relazione. Tecniche di gestione dei gruppi. Organizzazione e gestione del tempo e redditività del lavoro. Concertazione e negoziazione.

Durata minima (ore): 800

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))		vedi campo note
b)			ammissione al quinto anno dei percorsi liceali
c)			Accreditamento delle competenze acquisite in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione (per coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore)

Sbocchi occupazionali

*Dipendente in imprese di gestione del ciclo idrico integrato ma anche in enti locali, Ministeri e enti pubblici (di solito Enti Parco o Enti di gestione aree protette) e di Società di Ingegneria Idraulica.

Professionalità docente

*Docenti provenienti dal mondo dell'insegnamento sia superiore che universitario; professionisti con comprovata esperienza professionale nel contesto produttivo di riferimento.

Attrezzature e sussidi didattici

Note

*All'interno del sistema dell'istruzione e formazione professionale occorre aver acquisito un diploma professionale di tecnico a conclusione di percorsi di durata almeno quadriennale (D.Lgs. 17/10/2005, n. 226, art.20, comma 1, lett. c)