



TECNICO ESPERTO NELLA GESTIONE INTEGRATA DI SISTEMI QUALITA', SICUREZZA ED AMBIENTE - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 25 - ECOLOGIA E AMBIENTE
SubSettore ISFOL: 2501 - Impatto e protezione ambientale
Codice Profilo: 2501124

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore dell'impatto ambientale. Affronta in modo integrato le tematiche della qualità, della sicurezza e della tutela dell'ambiente in campo industriale, in particolare per le piccole e medie imprese che vogliono accrescere la propria competitività attraverso una gestione della qualità della produzione, del rispetto dell'ambiente e della sicurezza sui luoghi di lavoro anche al fine di ridurre l'impatto ambientale delle lavorazioni e favorire l'immagine e la visibilità delle aziende.

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 modelli di assicurazione della qualità ISO9000 e le differenze tra assicurazione della qualità e modelli di gestione della qualità. Conoscere la qualità dei principali processi aziendali ed essere in grado di applicare i criteri del Premio Qualità Italia.	I modelli di gestione della qualità precedenti all'ISO 9000; modello di gestione per la qualità ISO 9000; Total Quality Management e Premi della Qualità; i criteri del Premio Qualità Italia; qualità nei principali processi aziendali: progettazione, approvvigionamenti, produzione. Il sistema certificativo italiano per la qualità.
2	Conoscere e saper utilizzare le principali distribuzioni di probabilità e la distribuzione normale. Essere in grado di eseguire i test di ipotesi, costruire e utilizzare una carta di controllo, costruire un piano di campionamento.	Probabilità, variabili casuali e distribuzioni di probabilità; teoria dei campioni e test di ipotesi; i metodi statistici nel controllo della qualità: controllo statistico di processo, accettazione per campionamento.

3	Conoscere e saper classificare i principali fenomeni da cui dipende l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo.	Le tre matrici fisiche costituenti l'ambiente fisico e i principali parametri utilizzati per la loro caratterizzazione. La legislazione italiana di protezione della qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo dell'inquinamento. Riferimenti alle relative direttive comunitarie.
4	Conoscere il concetto di rischio e saper classificare le sue dimensioni e i suoi aspetti (individuale e sociale, volontario e involontario, ecc.).	Il rischio: concetto di rischio, sua evoluzione e articolazione; dati di rischio in varie attività; percezione ed accettabilità del rischio. Il concetto di sicurezza di un impianto o di un processo: sicurezza economica, degli operatori e della popolazione.

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

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di applicare le tecniche di stima della probabilità di un evento (guasto) e dei limiti delle stesse, dell'affidabilità e della indisponibilità di componenti e sistemi di processo e sicurezza, dei programmi di calcolo utilizzati a tale scopo. Conoscere e saper applicare le tecniche di stima della conseguenze (in particolare incendi, esplosioni, rilasci tossici) e dei limiti delle stesse e dei programmi di calcolo utilizzati a tale scopo. Conoscere la normativa sia nazionale che europea che prevede l'utilizzo della Analisi del Rischio.	Metodologie di analisi di rischio: esame generale delle metodologie usate per analisi di rischio (liste di controllo, WATH IF, FMEA/FMECA, HAZOP, indice di rischio - metodo Dow~ Mond - albero dei guasti, albero degli eventi. La valutazione della probabilità di un incidente. L'affidabilità: concetto e definizione per unità di processo. Classificazione dei guasti di un apparato e sua vita utile. L'affidabilità dei sistemi con logica serie, parallelo, maggioritaria e riserva. Il teorema di Bayes. Il guasto di sistemi di sicurezza e protezione; guasti fail safe e fail to danger, rivelati e non rivelati. L'indisponibilità di sistemi di protezione per guasti fail to danger non rivelati nel caso di singole apparecchiature e sistemi con logica parallelo e maggioritaria. Contributo all'indisponibilità delle prove e delle manutenzioni. Metodi per l'analisi di affidabilità di sistemi complessi - metodi dell'albero dei guasti e degli eventi. Cenni sui guasti di tipo comune e sui fattori umani. Anche dati e loro uso. La valutazione delle conseguenze di incidenti in impianti pericolosi con rilascio di energia (incendio, esplosione). Cenni sulla modellistica per la valutazione delle conseguenze degli incidenti con rilasci tossici. Modelli di Vulnerabilità. I principali packages di calcolo per l'analisi di incidenti convenzionali. I sistemi di protezione e sicurezza e tipologie di mitigazione. Il DLgs 626/94: elementi innovativi e struttura, campi di applicazione, figure e servizi previsti.

2	Essere in grado di sviluppare una gestione per processi delle attività delle organizzazioni.	Il punto 4 della normativa ISO 9000:2000. La progettazione e la costruzione di una mappa dei processi. La definizione degli indicatori e degli obiettivi di qualità.
3	Conoscere i concetti base per la gestione d'impresa, come presupposto per la comprensione e l'applicazione sia delle prescrizioni contenute nelle ISO che dei principi richiesti per una gestione aziendale orientata all'eccellenza.	I nuovi concetti per la gestione del fattore q in azienda. L'azienda come sistema, i clienti ed i portatori di interesse, i sistemi e le variabili organizzative, management e leadership, la pianificazione, le risorse umane e le altre risorse, la gestione per processi e il loro controllo, le azioni e gli strumenti per la supervisione e il controllo del sistema azienda (indicatori e risultati).
4	Essere in grado di applicare la norma ISO 9001:2000 e saper costruire un sistema di gestione per la qualità.	Il Sistema di Gestione per la Qualità, la Responsabilità della Direzione, la Gestione delle risorse, la Realizzazione del prodotto e l'erogazione del servizio (i processi chiave della progettazione, produzione erogazione di un servizio e l'approvvigionamento), le misurazioni, l'analisi dei dati e il miglioramento continuo.
5	Essere in grado di applicare le metodologie di VIA e conoscere i programmi di calcolo utilizzati per la valutazione di impatto ambientale di impianti industriali. Conoscere e applicare la normativa sia nazionale che europea in materia di tutela della qualità dell'ambiente e di VIA.	La dispersione degli inquinanti in atmosfera: fondamenti di fisica dell'atmosfera; categorie di stabilità atmosferica; il modello gaussiano di dispersione degli inquinanti in atmosfera; la valutazione dell'altezza efficace di rilascio; l'effetto dell'altezza di miscelamento; la valutazione della concentrazione media annua di un inquinante. Principali problematiche di inquinamento dei corpi idrici e del suolo e relativa modellistica. Strumenti comunitari di ecogestione ed eco-audit (esempio di bilancio ambientale di una attività produttiva). La Direttiva Europea sulla Valutazione di Impatto Ambientale e la legislazione italiana in materia di VIA. Metodologie di VIA: liste di controllo, matrici, categorie e parametri ambientali. La metodologia di VIA SITO 2.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di saper applicare le principali tecniche di comunicazione efficace.	Le abilità comunicative, pragmatica della comunicazione umana, nodi, fraintendimenti, fallimenti comunicativi, ascolto ed efficacia comunicativa, la comunicazione assertiva.
2	Essere in grado di gestire gruppi di lavoro e guidare gruppi di lavoro.	Le tecniche di leadership, gli stili di leadership, stile di leadership e cultura aziendale, il gruppo di lavoro: tecniche di conduzione e sviluppo di gruppi di lavoro.

3	Essere in grado di lavorare in gruppo utilizzando le principali metodologie di risoluzione dei problemi.	La discussione produttiva e le tecniche di negoziazione: evitare il conflitto e rendere produttivo il contrasto.
---	--	--

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))		UNIVERSITA' DEGLI STUDI: Iscrizione ad un corso di laurea di I livello.

Sbocchi occupazionali

*Imprese industriali sia di processo che di parti nel settore della produzione industriale e della qualità dei processi produttivi; enti pubblici per la gestione della qualità dei processi di carattere gestionale; società di servizi e consulenza.

Professionalità docente

*Docenti ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Si ritiene necessario l'utilizzo di laboratori informatici con software adeguati per la gestione delle attività produttive in campo industriale.

Note

*Questo percorso formativo si inserisce all'interno di un modulo professionalizzante che rilascia 45 CFU per un totale di 470 ore di autoformazione.