



TECNICO ESPERTO IN ENERGY MANAGEMENT

Settore ISFOL: 05 - MECCANICA METALLURGIA
SubSettore ISFOL: 0514 - Energetica industria meccanica e metallurgica
Codice Profilo: 0514011

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore dell'attività dei servizi alle imprese. Valuta e monitorizza lo stato energetico dell'utilizzatore (azienda, privato, condominio); individua gli interventi di risparmio energetico; propone e applica sistemi innovativi per la produzione di energia sia con combustibili tradizionali che con fonti alternative; calcola il vantaggio energetico, ottimizza e riduce i consumi; effettua una valutazione economica degli interventi volti al risparmio.

Codice ISFOL (comparto)

0514 - Energetica industria meccanica e metallurgica

Codice ATECO

K74 - ATTIVITÀ DI SERVIZI ALLE IMPRESE

Tipologia: IFTS

Livello europeo qualifica: IV.b

Riferimenti normativi

DIRETTIVA 2002/91/CE, LEGGE 308/1982, LEGGE 10/1991, D.LGS. 79/1999, DM 24 aprile 2001, D. LGS. 387/2003.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere l'impresa e la sua organizzazione, saper individuare le caratteristiche del settore e dei mercati in cui opera, descrivere i principali elementi che contribuiscono al funzionamento dell'impresa e i modelli organizzativi più comuni, mettere in relazione le scelte organizzative dell'impresa con le caratteristiche del suo mercato e del territorio d'insediamento, individuare i fattori che concorrono a produrre i risultati dell'impresa.	L'impresa, la sua organizzazione e funzionamento; principi di macro e microeconomia; circuito economico e finanziario di un'azienda; organizzazione aziendale e gestione delle risorse umane.

2	Essere in grado di identificare un'idea di business e di sviluppare un piano di realizzazione del progetto di business (business plan). Saper 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. Il capitale di avviamento, la struttura del Business Plan; la presentazione sintetica del piano: descrizione dell'azienda o del team imprenditoriale, il suo potenziale, descrizione dei prodotti/servizi che si intendono commercializzare, obiettivi e strategia di base impostata, motivi che fanno ritenere che sarà un'operazione di successo, struttura e mezzi. I rischi imprenditoriali.
3	Conoscere l'informatica di base e saper utilizzare in modo consapevole un computer e i principali programmi applicativi; essere in grado di comunicare con strumenti informatici nel proprio ambiente di lavoro e all'esterno; saper ricercare informazioni funzionali alla sua attività lavorativa e analizzare, elaborare e rappresentare informazioni.	I principali componenti hardware e software. I principali programmi applicativi: foglio di scrittura, fogli di calcolo, base dati, presentazioni con slides. Posta elettronica. Internet.
4	Conoscere la normativa di diritto internazionale, comunitario, nazionale. Saper distinguere le principali fonti normative e il loro ambito di applicazione, saper identificare i principali vincoli normativi che regolano la vita dell'impresa e saper orientarsi nel sistema giudiziario ed extragiudiziario per la gestione delle controversie.	Le principali fonti normative e loro ambito di applicazione; i principali vincoli normativi che regolano la vita delle imprese; la gestione delle controversie nel sistema giudiziario ed extragiudiziario. Nozioni di diritto pubblico e privato. Diritto oggettivo e soggettivo. I contratti. Responsabilità civile e penale. Il danno ambientale.
5	Conoscere la normativa sulla sicurezza, igiene e prevenzione sui luoghi di lavoro, saper utilizzare il sistema della sicurezza nell'ambiente di lavoro, applicare i principi fondamentali di prevenzione e affrontare le principali situazioni di emergenza. Essere in grado di collaborare al mantenimento delle condizioni di sicurezza nel luogo di lavoro.	La normativa in materia di sicurezza, igiene e prevenzione sul lavoro. Il sistema di sicurezza e la prevenzione nell'ambiente di lavoro. I rischi specifici, i rischi psicosociali e di natura ergonomica, la valutazione dei rischi, la gestione delle emergenze, il rischio incendio. Pronto soccorso.
6	Essere in grado di interpretare dati utilizzando indicatori di sintesi e di variabilità. Essere in grado di studiare connessioni e correlazioni e saper analizzare le caratteristiche e le proprietà di una variabile aleatoria.	Il Business Plan, il Marketing strategico. I rischi imprenditoriali. La valutazione dei rischi. Il monitoraggio e la valutazione dello stato energetico dell'azienda; le diagnosi energetiche.
7	Essere in grado di identificare le diverse forme contrattuali previste per il rapporto di lavoro; essere in grado di orientarsi nel mercato del lavoro; saper descrivere gli elementi essenziali di un documento retributivo.	Il rapporto di lavoro; la riforma del mercato del lavoro; il collocamento; nozioni di diritto; pari opportunità e UE, pari opportunità e azioni positive (ambiti di intervento); l'imprenditoria femminile. La normativa vigente.

8	Essere in grado di comprendere (ascoltare ed elaborare) testi orali e scritti, anche complessi e articolati, su argomenti concreti e astratti inerenti il dominio professionale. Saper interagire, con un certo grado di scioltezza, spontaneità e precisione terminologica, in conversazioni orali e comunicazioni scritte relative ad argomenti ordinari e straordinari nell'ambito professionale, esprimendo e sostenendo le proprie tesi con spiegazioni ed argomenti efficaci.	La lingua inglese, livello ALTE B2, in particolare il linguaggio tecnico del settore di riferimento.
---	---	--

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

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere elementi di termotecnica e fisica. Conoscere gli aspetti rilevanti della risorsa energia. Conoscere le unità di misura e le fonti energetiche. Essere in grado di individuare i punti critici dei sistemi energetici.	Nozioni di termotecnica e fisica. I sistemi energetici: produzione, trasformazione, distribuzione e utilizzazione. Le unità di misura. Le fonti energetiche. I punti critici dei sistemi energetici.
2	Conoscere gli aspetti rilevanti delle diverse tipologie di fonti di energia e dei possibili impieghi.	La redazione dello studio di fattibilità e/o progettazione per installazione di impianti di fonti energetiche rinnovabili. Il funzionamento degli impianti che utilizzano energia nei diversi settori. I sistemi innovativi per la produzione di energia.
3	Conoscere la legislazione nell'ambito del settore energetico, degli impianti termici e della sicurezza.	Normativa vigente. Le regole di buona tecnica. La stesura del contratto di fornitura.
4	Essere in grado di monitorare e valutare lo stato energetico dell'azienda.	Il fabbisogno energetico. L'impiego dell'energia nei processi produttivi. L'impiego dell'energia nel settore terziario. L'impiego dell'energia nel riscaldamento degli edifici. Procedure per la verifica periodica degli impianti termici e analisi dei prodotti della combustione.
5	Essere in grado di effettuare diagnosi energetiche valutando possibili interventi di risparmio energetico.	La variabile energia nella gestione economica di un'impresa. Le voci di costo: i costi energetici. Analisi economica: costi e benefici. I bilanci energetici. Efficienza energetica. Gli strumenti finanziari utilizzabili. Analisi di fattibilità di un impianto di produzione da fonti rinnovabili.
6	Essere in grado di promuovere lo sviluppo sostenibile.	Il sistema integrato impresa e ambiente. L'audit ambientale. Gli indicatori di pressione ambientale. I sistemi di gestione ambientale: cogenti e volontari.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

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

1	Essere in grado di relazionarsi ovvero 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 per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati collettivi. Saper concertare e negoziare con altri soluzioni e risorse, in situazione interpersonale e di gruppo.	Le interazioni sociali in un contesto organizzativo. La comunicazione interpersonale e l'organizzazione delle risorse umane: aspetti strategici della comunicazione di gruppo e nei rapporti di relazione (verticistici, orizzontali, circolari, chiusi, aperti e di scambio). Concertazione e negoziazione, conflitti interpersonali e conflitti tra gruppi, dinamiche intergruppo e conflittualità, processi di negoziazione, metodi e tecniche per negoziare, argomentazione e persuasione, processi di accomodamento e risoluzione dei conflitti.
2	Saper affrontare e pianificare strategie di azione per fronteggiare e risolvere problemi di diversa natura (tecnico-operativi, relazionali, organizzativi) tenendo conto anche delle logiche di contesto. Essere in grado di migliorare le proprie strategie di apprendimento, di azione e le proprie prestazioni lavorative. Saper gestire variazioni organizzative ovvero impostare, decidere su progetti e piani di azione in condizioni non routinarie.	Il progetto di fronteggiamento, il processo di decisione e di delega, il progetto e il monitoraggio dei piani di azione. Tecniche di potenziamento dell'autoapprendimento.
3	Essere in grado di diagnosticare le proprie competenze e risorse personali, saper evidenziare le proprie motivazioni principali in relazione al personale progetto professionale di sviluppo. Saper riconoscere e valutare situazioni e problemi di lavoro di diversa natura (tecnico-operativi, relazionali, organizzativi).	I processi cognitivi di comprensione di se e della situazione. Situazioni e problemi di lavoro di natura tecnico-operativa, relazionale e organizzativa.

Durata minima (ore): 1200

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))		
b)	ISTRUZIONE PRIMO CICLO: (diploma di scuola secondaria di primo ciclo)		Esperienza lavorativa biennale.

Sbocchi occupazionali

*Enti pubblici e privati; imprese che si occupano di installazione di impianti energetici; imprese di consulenza nel settore ambientale; aziende municipalizzate erogatrici di servizi ambientali. Libera professione.

Professionalità docente

*Docenti ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Software dedicato.

Note