



DURATA 40 ORE

Docente:
Ing. Paolo Preianò

CORSO DI ENERGY MANAGER

Il corso di formazione per Energy Manager è un percorso intensivo di 40 ore pensato per fornire le competenze necessarie per gestire in modo strategico ed efficiente l'energia all'interno di organizzazioni pubbliche e private. L'approccio degli argomenti verterà sull'erogazione delle nozioni fondamentali che tale figura deve padroneggiare e, pertanto, avranno come colonne portanti la comprensione degli aspetti economici dei singoli interventi oltre che la valutazione dell'effettivo risparmio energetico.

La Legge 10 del 1991 si integra con la figura dell'Energy Manager in modo diretto, poiché è proprio questa norma a introdurre per la prima volta in Italia l'obbligo della sua nomina in aziende e enti con elevati consumi energetici. La legge ha l'obiettivo di promuovere un uso razionale dell'energia e di incentivare il risparmio energetico, e in questo contesto l'Energy Manager assume un ruolo centrale come responsabile della gestione efficiente dei consumi. L'Energy Manager, previsto all'articolo 19 della legge, viene incaricato di analizzare i dati sui consumi, individuare possibili inefficienze e proporre interventi tecnici o organizzativi per migliorare le prestazioni energetiche dell'organizzazione.

OBIETTIVI PROFESSIONALI

Al termine del corso, i partecipanti saranno in grado di:

- Analizzare i consumi energetici comprendendo le dinamiche dei consumi energetici all'interno di aziende e organizzazioni e identificando inefficienze e opportunità di risparmio attraverso l'analisi dei dati e l'utilizzo di strumenti avanzati;
- Conoscere e applicare le normative nazionali ed europee in materia di efficienza energetica e sostenibilità.
- Ideare, pianificare e gestire progetti per migliorare le performance energetiche di edifici, impianti e processi.
- Implementare sistemi di monitoraggio e controllo dei consumi energetici.
- Coordinare il team energetico:
 - Collaborare con figure professionali interne ed esterne per sviluppare e implementare soluzioni energetiche efficaci.
 - Sensibilizzare il personale aziendale sui temi dell'efficienza e della sostenibilità energetica.
- Sviluppare competenze gestionali:
 - Gestire budget energetici e valutare il ritorno sugli investimenti (ROI) di interventi di efficientamento.
 - Comunicare efficacemente con stakeholder, clienti e fornitori per promuovere iniziative energetiche.

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi, in linea con le valutazioni economico-energetiche dei singoli interventi oggetto di esempio, possono essere sintetizzati in:

- Approfondire i principi base della gestione energetica.

REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

- Connessione ad internet veloce (consigliato: ADSL, 4MB download, 1MB upload, Ping max 30 Ms)
- Browser supportati: Mozilla Firefox, Google Chrome.
- Ram 128 Mbytes
- Scheda video SVGA 800x600
- Scheda audio 16 bit
- Amplificazione audio (altoparlanti o cuffie)

- Esplorare le tecnologie e le strategie per ottimizzare i consumi e ridurre l'impatto ambientale.
- Fornire strumenti per analizzare e monitorare i dati energetici.
- Preparare i partecipanti a gestire progetti di efficienza energetica e a rispettare normative nazionali ed europee.
- Sviluppare le capacità per identificare opportunità di risparmio energetico e promuovere l'uso di fonti rinnovabili.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a professionisti del settore energetico, tecnici, ingegneri, architetti, responsabili aziendali e a chiunque voglia acquisire competenze specifiche per ricoprire il ruolo di Energy Manager o migliorare le proprie conoscenze nel campo.

PROGRAMMA

<i>Durata</i> 1:24 ore	Unità didattica 1 – L'Energy Manager • Argomento 1: L'importanza di una corretta gestione dell'energia • Argomento 2: I principi dell'energy management • Argomento 3: Dove si colloca il lavoro dell'Energy Manager • Argomento 4: Elementi operativi
<i>Durata</i> 1:04 ore	Unità didattica 2 – UNI CEI 11339-2023 • Argomento 1: Termini e definizioni • Argomento 2: Compiti e attività specifiche dell'EGE • Argomento 3: Conoscenze, abilità, autonomia e responsabilità associate all'attività professionale • Argomento 4: Appendici
<i>Durata</i> 1:17 ore	Unità didattica 3 – Gli audit energetici • Argomento 1: Preparare un audit • Argomento 2: Condurre un audit • Argomento 3: Audit report • Argomento 4: Audit industriali
<i>Durata</i> 1:21 ore	Unità didattica 4 – Analisi economica – parte 1 • Argomento 1: Audit commerciali e residenziali • Argomento 2: L'analisi economica • Argomento 3: Fonti di finanziamento • Argomento 4: Analisi costi-benefici
<i>Durata</i> 1:09 ore	Unità didattica 5 – Analisi economica – parte 2 • Argomento 1: Valutazione degli investimenti • Argomento 2: Vita dell'investimento • Argomento 3: Altri indicatori • Argomento 4: Esempi applicativi degli indicatori
<i>Durata</i> 1:09 ore	Unità didattica 6 – Involucro edilizio • Argomento 1: Introduzione • Argomento 2: Potenza termica: superficie piana • Argomento 3: Potenza termica: strato cilindrico • Argomento 4: Perdite dei pavimenti
<i>Durata</i> 1:26 ore	Unità didattica 7 – Isolamento termico: i materiali • Argomento 1: Tipologia • Argomento 2: Esempio di calcolo spessore isolante • Argomento 3: Isolamento tubazioni • Argomento 4: Serramenti interni ed esterni
<i>Durata</i> 1:29 ore	Unità didattica 8 – Illuminazione • Argomento 1: Parametri illuminotecnici • Argomento 2: Componenti del sistema di illuminazione • Argomento 3: Ottimizzazione • Argomento 4: Alcuni esempi
<i>Durata</i> 1:24 ore	Unità didattica 9 – Caldaie e sistemi a combustione • Argomento 1: Analisi caldaie e sistemi a combustione • Argomento 2: La combustione

- Argomento 3: Bilancio di combustione
- Argomento 4: Alcuni esempi

Durata
1:23 ore

Unità didattica 10 – Recupero di calore di scarto

- Argomento 1: Recupero di calore
- Argomento 2: Lo scambiatore di calore
- Argomento 3: Dimensionamento di uno scambiatore
- Argomento 4: Alcuni esempi

Durata
1:21 ore

Unità didattica 11 – Cogenerazione – parte 1

- Argomento 1: Principi di funzionamento
- Argomento 2: Motori a combustione interna e turbine a gas
- Argomento 3: Turbine a vapore e motori a ciclo Stirling
- Argomento 4: Celle a combustibile

Durata
1:08 ore

Unità didattica 12 – Cogenerazione – parte 2

- Argomento 1: Idoneità dell'organizzazione
- Argomento 2: Il processo di progettazione
- Argomento 3: Esempio n.1
- Argomento 4: Esempio n.2

Durata
1:06 ore

Unità didattica 13 – I trasformatori

- Argomento 1: Il funzionamento
- Argomento 2: Le perdite
- Argomento 3: Possibili interventi
- Argomento 4: Esempi applicativi

Durata
1:30 ore

Unità didattica 14 – La pompa di calore – parte 1

- Argomento 1: Aspetti generali
- Argomento 2: I vantaggi del suo impiego
- Argomento 3: Ciclo di Carnot
- Argomento 4: Dati tecnici

Durata
1:25 ore

Unità didattica 15 – La pompa di calore – parte 2

- Argomento 1: Carico parziale
- Argomento 2: Prestazione energetica
- Argomento 3: Pompe di calore e ACS
- Argomento 4: Esempi

Durata
1:51 ore

Unità didattica 16 – Energia geotermica

- Argomento 1: L'energia geotermica – parte 1
- Argomento 2: L'energia geotermica – parte 2
- Argomento 3: Modalità operative
- Argomento 4: Esempi

Durata
1:27 ore

Unità didattica 17 – Energia solare

- Argomento 1: Solare passivo
- Argomento 2: Solare termico
- Argomento 3: Solare fotovoltaico
- Argomento 4: Esempi

Durata
1:27 ore

Unità didattica 18 – Energia eolica

- Argomento 1: Come sfruttare il vento
- Argomento 2: Le componenti
- Argomento 3: Onshore e offshore
- Argomento 4: Esempi

Durata
1:36 ore

Unità didattica 19 – I motori elettrici

- Argomento 1: Principio di funzionamento
- Argomento 2: Cosa conoscere
- Argomento 3: Azioni di efficientamento
- Argomento 4: Esempi

Durata
1:42 ore

Unità didattica 20 – Sistemi a biomasse

- Argomento 1: Proprietà
- Argomento 2: Tipologie – parte 1
- Argomento 3: Tipologie – parte 2
- Argomento 4: Processo di conversione

Durata 1:18 ore	Unità didattica 21 – L'aria compressa • Argomento 1: Utilizzi comuni e principi di funzionamento • Argomento 2: Generazione e distribuzione • Argomento 3: Monitoraggio e verifica • Argomento 4: Esempi
Durata 1:15 ore	Unità didattica 22 – Serramenti e schermature • Argomento 1: Le prestazioni dei serramenti • Argomento 2: Telai, distanziatori e vetri • Argomento 3: Sistemi di schermatura • Argomento 4: Esempi
Durata 1:12 ore	Unità didattica 23 – Manutenzione dei sistemi energetici • Argomento 1: Programmare la manutenzione • Argomento 2: Sviluppare un piano di manutenzione preventiva • Argomento 3: Procedure di manutenzione • Argomento 4: Esempi
Durata 1:53 ore	Unità didattica 24 – ISO 50001 – parte 1 • Argomento 1: Introduzione • Argomento 2: Contesto dell'organizzazione • Argomento 3: Leadership • Argomento 4: Pianificazione
Durata 1:32 ore	Unità didattica 25 – ISO 50001 – parte 2 • Argomento 1: Supporto – parte 1 • Argomento 2: Supporto – parte 2 • Argomento 3: Valutazione delle prestazioni • Argomento 4: Miglioramento continuo
Durata 2:14 ore	Unità didattica 26 – La diagnosi energetica – parte 1 • Argomento 1: Il processo di diagnosi • Argomento 2: Le difficoltà • Argomento 3: L'attività di diagnosi • Argomento 4: Le componenti del risparmio
Durata 1:46 ore	Unità didattica 27 – La diagnosi energetica – parte 2 • Argomento 1: La modellazione elettrica • Argomento 2: La modellazione termica • Argomento 3: Le fasi cruciali della diagnosi • Argomento 4: La strumentazione a supporto
Durata 1:12 ore	Unità didattica 28 – La comunicazione efficace • Argomento 1: Il contesto dell'Energy Manager • Argomento 2: I rischi di una cattiva comunicazione • Argomento 3: L'importanza di una comunicazione mirata • Argomento 4: Come parlare di numeri

TEST FINALE

Al termine del corso è previsto un test finale.

VANTAGGI DEL CORSO IN E-LEARNING

- ✓ Possibilità di ascoltare e rivedere in qualsiasi momento le lezioni del corso
- ✓ Risparmio di tempo: i nostri corsi on-line ti consentiranno di formarti quando e dove vuoi, in autonomia, evitandoti eventuali costi per trasferte o spostamenti
- ✓ Possibilità di gestire in autonomia il tuo iter formativo
- ✓ Contenuti interattivi multimediali