

**Corso di Formazione - 40 ore in Aula**

# **ENERGY MANAGER: FONDAMENTI E PRATICA**

**Formazione propedeutica all'esame di certificazione  
ai sensi della norma UNI CEI 11339:2009**

**Roma, dal 21 gennaio al 18 febbraio 2019**

Legislazione Tecnica, Via dell'Architettura 16

L'Energy Manager, figura prevista obbligatoriamente in determinati ambiti aziendali dalla Legge 10/1991, è chiamato ad individuare le azioni, gli interventi, le procedure e quanto altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia, assicurando la predisposizione di bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali. Il ruolo dell'Energy Manager è in forte ascesa nell'ambito del mercato dei servizi energetici, dove sempre maggiore è la richiesta di **professionisti in grado di operare coniugando in maniera ottimale le istanze tecniche, economiche, energetiche, finanziarie e di tutela dell'ambiente.**

## **Obiettivi Didattici**

Il Corso intende fornire ai partecipanti una formazione strutturata e solida in materia di Energy Management al fine di gestire l'uso dell'energia in modo efficiente, ovvero coniugando le conoscenze nel campo energetico (ivi comprese le ricadute ambientali dell'uso dell'energia) con le competenze gestionali, economico-finanziarie e di comunicazione, caratteristiche indispensabili per operare con sicurezza quale Energy Manager.

**Il Corso fornisce altresì le competenze necessarie a chi desidera sostenere l'esame di certificazione come EGE ai sensi ed in conformità alla norma UNI CEI 11339:2009, sia per il settore civile sia per il settore industriale.**

## **Destinatari - Requisiti per la certificazione**

Tutti i soggetti interessati a qualificarsi come Esperto in Gestione dell'Energia.

Per sostenere l'esame di certificazione come EGE occorre essere in possesso dei requisiti richiesti:

- possesso del **diploma di scuola media superiore**. Sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti ed equipollenti a quelli italiani
- **esperienza lavorativa in materia di efficienza energetica o gestione dell'energia** per almeno il periodo e con le modalità indicate nello **schema di certificazione di cui al D. Min. Sviluppo Econ. 12/05/2015**.

## **Strutturazione didattica e calendario del Corso**

L'evento ha una durata di 40 ore erogate in 5 giornate da 8 ore e suddivise in 10 moduli, secondo il seguente calendario:

Modulo I	21 gennaio 2019	9.00 – 13.00
Modulo II	21 gennaio 2019	14.00 – 18.00
Modulo III	28 gennaio 2019	9.00 – 13.00
Modulo IV	28 gennaio 2019	14.00 – 18.00
Modulo V	4 febbraio 2019	9.00 – 13.00
Modulo VI	4 febbraio 2019	14.00 – 18.00
Modulo VII	11 febbraio 2019	9.00 – 13.00
Modulo VIII	11 febbraio 2019	14.00 – 18.00
Modulo IX	18 febbraio 2019	9.00 – 13.00
Modulo X	18 febbraio 2019	14.00 – 18.00

## **Quota di partecipazione e iscrizioni**

La quota di partecipazione, comprensiva di materiale didattico, per l'intero percorso è pari ad Euro 840 oltre IVA se dovuta ed è **deducibile dal Reddito Professionale ai sensi della Legge 81/2017**. Le iscrizioni possono essere fatte per il tramite del link: [http://itshop.legislazionetecnica.it/dett\\_iniziativa.asp?id\\_iniziativa=1258&cod\\_prov=1740](http://itshop.legislazionetecnica.it/dett_iniziativa.asp?id_iniziativa=1258&cod_prov=1740) oppure compilando il Modulo di iscrizione e restituendolo all'indirizzo [segreteria.corsi@legislazionetecnica.it](mailto:segreteria.corsi@legislazionetecnica.it).

Il Corso è a numero chiuso e le iscrizioni saranno confermate in base alla ricezione dei pagamenti.

Con il supporto tecnico-scientifico di

# PROGRAMMA

## **Modulo I, 21 gennaio 2019**

*Dalle 9 alle 13, Ing. Dario Di Santo*

### **INTRODUZIONE ALL'EFFICIENZA ENERGETICA**

- Mercato e scenari
- Legislazione e normativa di riferimento
- Gli attori (istituzioni ed enti di riferimento, ESCO, Energy Auditor, Energy manager, EGE, operatori di settore)
- La nomina dell'Energy Manager
- La certificazione degli operatori (UNI CEI 11339, UNI CEI 11352)

## **Modulo II, 21 gennaio 2019**

*Dalle 14 alle 18, Ing. Marco Agostinelli*

### **MERCATO DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL GAS**

- Definizioni e contrattualistica specifica
- Il mercato energetico
- La filiera e il mercato del gas e dell'energia elettrica: produzione, trasporto e consumo
- Operatori, distributori, fornitori, clienti finali, ruoli, ambiti, diritti e doveri
- Il ruolo dell'AEEGSI
- Bolletta 2.0: vantaggi e svantaggi
- Breve confronto di esperienze

## **Modulo III, 28 gennaio 2019**

*Dalle 9 alle 13, Ing. Daniele Forni*

### **DIAGNOSI ENERGETICHE**

- Definizione di diagnosi energetica, norme tecniche di riferimento e D. Lgs. 102/2014
- Indicatori energetici e schema di attività di diagnosi
- Inventario/modello energetico
- Strumenti per la diagnosi e il monitoraggio

## **Modulo IV, 28 gennaio 2019**

*Dalle 14 alle 18, Ing. Marco Lucentini*

### **TECNOLOGIE EFFICIENTI - SETTORE CIVILE**

- Illuminazione - LED
- Le caldaie a condensazione
- Pompe di calore e sistemi a volume/flusso di refrigerante variabile
- Sistemi domestici integrati per riscaldamento/raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria
- Esempi applicativi con calcoli (semplici) di dimensionamento e valutazione costi/benefici

## **Modulo V, 4 febbraio 2019**

*Dalle 9 alle 13, Ing. Stefano D'Ambrosio*

### **VALUTAZIONE DEI RISPARMI**

- Introduzione all'analisi costi/benefici
- Benefici non energetici (NEB)
- Flussi di cassa (FC)
- Attualizzazione e scelta del tasso r%
- Analisi del ciclo di vita (LCCA) e scelta della vita utile N
- Inflazione F
- Indicatori economici (VAN, TIR, PBT, IP)
- Analisi di sensitività (esempi applicativi)
- Misura e verifica dei risparmi e protocollo IPMVP

## **Modulo VI, 4 febbraio 2019**

*Dalle 14 alle 18, Ing. Maurizio Paolini*

### **TECNOLOGIE EFFICIENTI - SETTORE INDUSTRIALE**

- La cogenerazione: tecnologie, KPI di riferimento, applicazioni e quadro normativo di riferimento
- Centrali frigorifere: tecnologie, KPI di riferimento, efficientamento pompaggi e ventilazioni
- Implementazione di sistemi di monitoraggio e controllo
- Esempi applicativi

## **Modulo VII, 11 febbraio 2019**

*Dalle 9 alle 13, Ing. Livio De Chicchis*

### **INCENTIVI**

- Panoramica delle forme incentivanti e riferimenti normativi
- Titoli di efficienza energetica (TEE): attori coinvolti e funzionamento del meccanismo
- Modalità di presentazione delle proposte
- TEE CAR
- Mercato dei TEE
- Conto Termico 2.0: caratteristiche generali, soggetti ammessi, modalità di accesso
- Cenni sulle detrazioni e agevolazioni fiscali
- Esempi applicativi

## **Modulo VIII, 11 febbraio 2019**

*Dalle 14 alle 18, Ing. Raffaele Scialdoni*

### **I CONTRATTI A PRESTAZIONI GARANTITE: GLI EPC**

- Inquadramento normativo, termini e definizioni
- Gli attori coinvolti: il conduttore, il locatario, le ESCO
- Schemi tipici di EPC: First out, Shared Saving, Guaranteed Saving e confronto con forme tradizionali
- I termini "critici": durata, misure di efficienza e risultati attesi, baseline condivisa, rispetto del perimetro contrattuale, complessità dell'oggetto del contratto
- La DE preliminare
- Il monitoraggio: importanza della misura e verifica dei risultati, del soggetto terzo e dei costi
- L'EPC come strumento delle ESCO
- Il Green Procurement: il CAM sui servizi energetici
- Ostacoli e ipotesi per lo sviluppo dell'EPC
- Esempi applicativi

## **Modulo IX, 18 febbraio 2019**

*Dalle 9 alle 13, Ing. Ciro Accanito*

### **SISTEMI DI GESTIONE**

- Introduzione ai Sistemi di Gestione
- Sistema di Gestione Ambiente, Energia e Sostenibilità (Diagnosi, Audit, Analisi Circolarità, LCA, EPC, incentivi)
- L'efficienza energetica e le sue ripercussioni in termini ambientali e di sostenibilità (GHG e Climate Change, rispetto e ottimizzazione del ricorso a risorse ambientali, recuperi energetici per dissalazione dell'acqua in zone a stress idrico)
- Economia Circolare
- Strumenti a Supporto dei sistemi Energia, Ambiente e Sostenibilità
- Figure professionali ed enti coinvolti

## **Modulo X, 18 febbraio 2019**

*Dalle 14 alle 18, Ing. Vito Introna*

### **PROJECT MANAGEMENT**

- Elementi di project management coerentemente allo standard UNI ISO 21500: principali processi e strumenti per l'avvio, la pianificazione, l'esecuzione, il controllo e la chiusura di un progetto
- Concetti base di organizzazione aziendale: campi di applicazione per l'Energy Management, politica aziendale, struttura organizzativa, processi aziendali e indicatori di prestazione
- Concetti base di contabilità analitica energetica: applicazioni per la gestione dell'energia, definizione dei centri di responsabilità, determinazione dei costi standard dei vettori energetici e calcolo dei costi energetici per origine e per destinazione
- Concetti di base di controllo di gestione e budget per l'energia: applicazione per la gestione degli obiettivi energetici, formulazione del budget per l'energia e controllo del budget energetico

### **VERIFICA FINALE DI APPRENDIMENTO**