**Sostenibilità**

# UNI CEI 11339:2009: GESTIONE DELL’ENERGIA ESPERTI IN GESTIONE DELL'ENERGIA – EGE

In programmazione

## Descrizione del corso

UNI CEI 11339:2009: GESTIONE DELL’ENERGIA ESPERTI IN GESTIONE DELL'ENERGIA – EGE REQUISITI GENERALI PER LA QUALIFICAZIONE - CORSO RICONOSCIUTO AICQ SICEV

**Destinatari**

Il modulo è destinato ai responsabili tecnici, responsabili di manutenzione, tecnici di Energy Service Company (ESCo), società di servizi, consulenti e auditor. La norma è compresa nella serie normativa redatta in base all'art. 16 del D.Lgs 115/2008 sull'efficienza energetica ed offre un quadro completo e preciso per la realizzazione dell’analisi energetica per aziende produttive e del terziario. Inoltre costituisce requisito per poter svolgere, in modo qualificato, le diagnosi energetiche previste dall’art. 8 del D.Lgs. 102/2014 per le grandi imprese e le imprese a forte consumo di energia
Obiettivi

- preparare i partecipanti al superamento degli esami per il riconoscimento della qualifica di EGE
- indicare il contesto operativo entro cui l'EGE può operare
- fornire la conoscenza delle linee guida per la gestione efficiente dei principali usi energetici nel settore industriale e servizi
- fornire le basi di conoscenza per gli audit energetici

• presentare le modalità per il riconoscimento e il mantenimento della qualifica di EGE

Contenuto

• le principali norme legislative e tecniche in materia di gestione dell'energia
• i nuovi obblighi di diagnosi energetica per le imprese italiane
• il mercato dell'energia, le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica
• le modalità di esecuzione di una diagnosi energetica
• le principali tecnologie per l'efficienza energetica in ambito industriale e dei servizi
• l'analisi delle norme della serie UNI 11xxx

Durante il corso verranno svolti esercizi, discussioni in aula e illustrati casi pratici per favorire l'apprendimento degli argomenti

## Prerequisiti

Il corso richiede, per un'efficace partecipazione, una conoscenza di base delle norme che regolano il mercato e la gestione dell'energia.

In particolare:

- conoscenza di base dei sistemi di gestione (almeno ISO 9001)

- conoscenza di base di ISO 50001

- conoscenza di base delle norme in materia di gestione energia (L. 10/91, D.lgs.115/08, Dir. 27/2012, D.Lgs. 102/14 e affini)

- conoscenza di base delle tecnologie ad uso industriale e civile (concetti quali funzionamento di un motore, caldaia, cogeneratore, ecc.)

- basi di termodinamica

## Certificati/Attestati rilasciati

Ai partecipanti viene somministrata una prova finale di verifica di apprendimento, al fine di valutare il livello di conoscenza raggiunto. Ai partecipanti che sosterranno l'esame con esito positivo verrà rilasciato un attestato di superamento corso; in caso contrario verrà rilasciato un attestato di partecipazione

## Programma

### Primo giorno

Normativa energetica cogente e tecnica

• la nuova figura dell'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE). La Legge n. 10/91 e l'Energy Manager
• le norme della famiglia 11xxx
• la norma UNI CEI 11352 per le ESCO
• la diagnosi energetica secondo la UNI EN 16247
• la norma ISO 50001 Sistema di Gestione dell'Energia (SGE)
• applicazione degli indicatori di prestazione energetica
• la certificazione dei SGE: audit interni ed esterni secondo la norma UNI EN ISO 19011
• la legislazione applicabile in materia di efficienza energetica
• la legislazione europea di riferimento e i recepimenti italiani
• la nuova direttiva europea 2012/27/UE e il D.lgs. 102/2014, la direttiva 2009/125/UE e 2010/30/UE per l'ecoprogettazione e l'etichettatura
• principali riferimenti normativi in materia di impianti elettrici e termici
• esempi di SGE

### Secondo giorno

Diagnosi energetica e involucro

• approccio all'analisi energetica
• tipologie di audit energetici e offerte al mercato
• approfondimento di UNI EN 16247 e UNI TR 11428
• l'analisi costi/benefici e studio di fattibilità degli interventi di miglioramento
• tempo di ritorno, VAN e altri indicatori economici
• LCCA come strumento per la valutazione degli acquisti energetici
• l'analisi dell'involucro edilizio
• il D.Lgs 192/2005, le norme UNI TS 11300 e le principali leggi in materia
• la certificazione energetica degli edifici
• l'analisi delle prestazioni e delle variabili afferenti il sistema involucro-impianti
• le tecnologie applicabili
• gli obblighi, le opportunità e gli strumenti di sostegno per la riqualificazione degli immobili

## Terzo giorno

Gli interventi di efficienza energetica e le rinnovabili

• l'efficienza energetica come approccio alla gestione dell'energia
• le tecnologie per il recupero e riuso energetico
• le Energy Service Company (ESCO) e FTT
• i contratti di rendimento energetico e il project management
• i titoli di efficienza energetica
• analisi del meccanismo dei TEE e presentazione della domanda
• esempi di TEE
• discussione relativa alle modalità di riconoscimento della qualifica di EGE (esempi di esame di EGE)
• le fonti rinnovabili nel mercato italiano
• principali tecnologie delle fonti idroelettrica, eolica, solare, biomasse e geotermica
• meccanismi di incentivazione delle fonti rinnovabili

## Quarto giorno

I principali usi energetici e relative tecnologie

• riscaldamento e gestione del calore
• la cogenerazione e la trigenerazione
• raffrescamento e pompe di calore
• forza motrice, rifasamento e illuminazione
• motori elettrici e aria compressa
• esempi di progetti

## Quinto giorno

La filiera energetica in Italia & Esame

• filiera dell'energia in Italia
• lo sviluppo della rete e del mercato elettrico
• lo sviluppo della distribuzione e del mercato del gas metano
• cenni agli altri principali vettori energetici
• **prova d’esame finale**