



CORSO QUALIFICATO ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA



MARTEDÌ 24 MAGGIO 2016

**Best Western Davis Palace Hotel
via Gaspare Spontini, 10 - Porto San Giorgio (Fm)**



Teknoinforma

sede legale e operativa: via Vincenzo Sica, 39 - 84125 Salerno

Telefono 089 2961953

sede operativa: via Don Rodrigo, 2/B - 20142 Milano

sede operativa: via Flaminia Seconda, 32 - 60027 Osimo (An)

www.teknoinforma.com

info@teknoinforma.com

Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



PRESENTAZIONE

La figura professionale del tecnico addetto alla gestione dell’energia (Energy Manager) viene introdotta per la prima volta dalla Legge 10/91, la quale obbliga le organizzazioni operanti nei settori industriale, civile, terziario e trasporti, con consumi di energia primaria superiori a 10.000 TEP per il settore industriale e 1.000 TEP per gli altri settori, a comunicare al Ministero dell’Industria il nominativo del tecnico responsabile per la conservazione e l’uso razionale dell’energia.

L’Energy Manager ha il compito di individuare le azioni, gli interventi e le procedure per un uso efficiente dell’energia, di predisporre i bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali, di comunicare i dati energetici richiesti dal Ministero dell’Industria, del Commercio e dell’Artigianato.

In seguito, il D. Lgs. 115/08 introduce la figura dell’Esperto in Gestione dell’Energia (EGE) come un soggetto che ha le conoscenze, l’esperienza e la capacità necessarie per gestire l’uso dell’energia in modo efficiente, un professionista qualificato dal punto di vista sia delle competenze tecniche e ambientali sia di conoscenze economiche e aziendali nell’ambito energetico. All’articolo 16, lo stesso decreto richiede a UNI e CEI la redazione di una norma tecnica per incrementare la qualità e la competenza dei fornitori di servizi energetici; nel 2009 viene quindi emessa la norma UNI CEI 11339, a supporto della qualificazione di figure professionali in grado di coniugare conoscenze e competenze nel campo energetico, ambientale, economico-finanziario, gestionale.

Dal 19 luglio 2016 solo gli Esperti in Gestione dell’Energia (EGE) certificati potranno svolgere le diagnosi energetiche obbligatorie previste dal D. Lgs. 102/2014.

Il D. Lgs. n.102/2014, che recepisce in Italia la Direttiva 2012/27/UE sull’Efficienza Energetica, individua nelle ESCO (Energy Services Company) e negli EGE (Esperti in Gestione dell’Energia) due soggetti di primaria importanza ai fini del miglioramento dell’efficienza energetica nel nostro Paese e del conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico.

Al fine di fornire le più ampie garanzie ai fruitori dei servizi di tali soggetti, il Decreto prevede che le ESCO e gli EGE, decorsi due anni dall’entrata in vigore, cioè dal 19 luglio 2016, al fine di poter effettuare le diagnosi energetiche richieste dall’art. 8 e per poter partecipare al meccanismo dei certificati bianchi, debbano necessariamente essere in possesso di certificazione accreditata secondo le norme, rispettivamente, UNI CEI 11352:2014 e UNI CEI 11339:2009, secondo cioè le due norme nazionali italiane che ne definiscono i requisiti e le competenze.

L’art. 8 del D. Lgs. 4 luglio 2014, n. 102 prevede che a partire dal 19 luglio 2016 le grandi imprese e le imprese energivore dovranno eseguire una diagnosi energetica nei siti

Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



produttivi localizzati sul territorio nazionale. Tali diagnosi obbligatorie dovranno essere effettuate da soggetti certificati da organismi accreditati.

Gli Esperti in gestione dell’energia EGE sono soggetti che hanno le conoscenze, l’esperienza e la capacità necessarie per gestire l’uso dell’energia in modo efficiente; le competenze sono più ampie e al tempo stesso più specializzate di un Energy Manager e quindi un EGE potrebbe svolgere le funzioni di Energy Manager, ma non viceversa.

La figura dell’EGE non è nuova, essendo stata introdotta dalla normativa alcuni anni fa (DL 115/2008 e norma Uni Cei 11339:2009), ma è tornata di attualità grazie al D. Lgs. 102 del 4/07/2014 di recepimento della direttiva europea sull’efficienza energetica. Il decreto infatti stabilisce che le diagnosi energetiche periodiche obbligatorie per le grandi imprese e imprese energivore debbano essere eseguite da EGE certificati secondo la Uni Cei 11339 da parte di organismi accreditati.

La certificazione per l’esperto di gestione dell’energia sarà, dunque, obbligatoria a partire dal 19 luglio 2016 per poter condurre le diagnosi energetiche.

Gli Ege secondo i requisiti indicati dalla norma Uni 11339:2009, possono certificarsi secondo due profili professionali:

civile, che ha competenze finalizzate prevalentemente a soddisfare l’esigenza di comfort individuale nei settori civile, terziario e della pubblica amministrazione (edilizia pubblica e privata, insediamenti urbanistici, infrastrutture, trasporti civili);

industriale, che ha competenze finalizzate prevalentemente a soddisfare le esigenze di processo nei settori industriali e produttivi (sistemi produttivi, produzione e distribuzione di energia, acqua, gas, trasporti industriali).

Per poter ottenere la certificazione è necessario superare un esame, al quale può partecipare chi è in possesso dei seguenti requisiti: diploma di scuola media superiore, formazione specifica di almeno 16 ore, esperienza di lavoro nel settore specifico da 3 a 10 anni in funzione del titolo di studio posseduto.

Teknoinforma propone il corso di formazione specifica (48 ore) per Esperti in Gestione dell’Energia (EGE), preparatorio alla certificazione degli EGE prevista dalla Norma UNI CEI 11339, attraverso un processo di certificazione terzo, realizzato da En.I.C.

En.I.C. è un Organismo di Certificazione di terza parte, accreditato Accredia, che certifica sia i professionisti che i corsi propedeutici alla Certificazione delle Competenze, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024/2012.

Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



PROGRAMMA

1^a lezione - Riferimenti normativi e concetti di base della gestione energetica.

Cenni storici sulla gestione energetica. La legge 10/91 e la figura del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (Energy Manager). Il D.Lgs. n. 115 dell'8 marzo 2008. La legislazione in materia di efficienza energetica: la Direttiva n. 2006/32/UE e la Direttiva n. 2012/27/UE sull'Efficienza Energetica negli usi finali dell'energia. La Direttiva ErP Energy Related Products (2009/125/UE) e i Regolamenti attuativi. La direttiva 2010/30/UE inerente alla etichettatura energetica.

2^a lezione - Energia e consumi energetici.

Requisiti teorici: grandezze e leggi fondamentali. Energia e consumi energetici: lo scenario di riferimento e la fattura energetica. I combustibili fossili: petrolio, gas naturale e carbone. L'energia nucleare. L'intensità energetica e le previsioni di esaurimento delle risorse non rinnovabili. Le fonti rinnovabili: energia eolica, pannelli fotovoltaici e termici, energia idroelettrica e geotermica.

3^a lezione - I Sistemi di Gestione dell'Energia.

Le origini dei SGE. I requisiti della norma ISO 50001:2011. Analisi energetica, monitoraggio e misurazione dei consumi. Key Performance indicators. Obiettivi, traguardi e piani d'azione. Progettare il Sistema di Gestione dell'Energia di una organizzazione. Pianificare e condurre gli audit interni. Confronto con gli altri standard normativi: 9001, 14001, 18001 e 50001. L'audit (interno ed esterno) dei SGE. Casi studio ed esercitazioni.

4^a lezione - Le figure della gestione dell'energia.

Servizio di efficienza energetica secondo la norma UNI CEI EN 15900:2009. L'Esperto in Gestione Energetica (EGE UNI CEI 11339:2009). ESCo qualificate: i requisiti della UNI CEI 11352:2010. Attività e capacità delle ESCo. Dai Contratti Servizio Energia all'Energy Performance Contracting. Appalti verdi e criteri minimi: il Decreto Ministeriale del 7 marzo 2012.

5^a lezione - Impiantistica ed Uso Efficiente dell'Energia negli usi finali.

Tecnologie energetiche nei processi industriali. Motori Elettrici. Illuminazione. Aria



Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



Compressa. Raffreddamento. Combustione. Impianti nel settore civile. Impianto fotovoltaico ed Impianto solare termico. Impianto a Biomassa ed Impianto Geotermico. Cogenerazione e micro cogenerazione. Caldaie a Condensazione e Pompe di Calore. Impianti di illuminazione artificiali efficienti. Domotica e building automation.

6^a lezione - Impiantistica ed Uso Efficiente dell’Energia negli usi finali.

La legislazione afferente gli impianti termici: il DPR 412/93 e smi. Impianti termici: conduzione, manutenzione e gestione per l’ottimizzazione dei consumi. Condizionamento estivo: conduzione, manutenzione e gestione per l’ottimizzazione dei consumi. Casi studio ed esercitazione: calcolo di consumo e rendimento.

7^a lezione - Miglioramento delle prestazioni energetiche: audit energetico.

Tecniche di auditing applicate ai sistemi di gestione dell’energia secondo la norma UNI EN ISO 19011. La diagnosi energetica: fasi principali, raccolta e analisi dati. L’analisi costi-benefici e dei tempi di ritorno: finalità, strumenti e metodi. Analisi costi e benefici e studio di fattibilità. VAN e Indicatori Economici. LCCA (Life Cycle Cost Analysis). Valutazioni energetiche negli acquisti.

8^a lezione - Miglioramento delle prestazioni energetiche: audit energetico.

Project Financing. Piano economico e finanziario: indici e analisi di redditività. Elementi di Economia aziendale: organizzazione e processi Aziendali; elementi di contabilità e bilancio aziendale; valutazione di un investimento, Project Management ed Energy Performance Contracting (EPC). Casi studio ed esercitazione: conduzione di un audit energetico, proposta delle azioni di miglioramento e calcolo dei tempi di ritorno.

9^a lezione - Certificazione energetica degli edifici.

Normativa, norme tecniche UNI, certificatori, schemi regionali. La legislazione afferente il rendimento energetico in edilizia: DLgs. 192/2005 e Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici. Le norme UNI TS 11300. Progettazione degli edifici per l’efficienza energetica: generazione e distribuzione del calore; prestazione energetica dei materiali, componenti e sistemi d’involucro, coibentazione, dispersione termica.



Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



10^a lezione - Certificazione energetica degli edifici.

Il rendimento globale medio stagionale. Come migliorare le prestazioni dell'impianto termico. I parametri che determinano l'efficienza energetica del sistema edificio-impianto. Tecnologie per migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio impianto. Casi studio ed esercitazioni.

11^a lezione - Approvvigionamento di energia e mercato energetico: Il mercato elettrico ed il mercato del gas.

Struttura dei sistemi ed attori coinvolti. Generazione, trasmissione e dispacciamento, distribuzione. Offerte di fornitura e forme contrattuali: prezzi, tariffe e contrattualistica. Acquisti e trading. il mercato dei Titoli di Efficienza Energetica. Le schede tecniche AEEG. Pompe di calore, inverter e cogenerazione ad alto rendimento. Fonti energetiche rinnovabili. Direttiva 2009/28/UE. Il D.lgs.28/2011 e il D.M. 06/07/2012 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Casi di studio ed esercitazione: analisi di bolletta e di contratto.

12^a lezione - Incentivazione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Il quadro degli incentivi in Italia. Certificati Verdi: normativa, strumenti, soggetti coinvolti. Titoli di efficienza energetica (TEE o certificati bianchi): normativa, strumenti, soggetti coinvolti, valori, tempistiche ed esempi di interventi. Detrazioni per interventi di efficienza energetica. Incentivi per l'uso di fonti rinnovabili. Conto Energia. Casi studio ed esercitazioni.

Verifica di apprendimento mediante test.



48 ore

SEDE E CALENDARIO

Il Corso, della durata complessiva di 48 ore + esame finale, si svolgerà presso il Best Western Davis Palace Hotel – via Gaspare Spontini, 10 - Porto San Giorgio (Fm), a partire dal giorno **Martedì 24 Maggio 2016**, secondo il seguente calendario:

Lezione 1 – martedì 24 maggio 2016 – dalle ore 08.30 alle 12.30 – 4 ore

Lezione 2 – martedì 24 maggio 2016 – dalle ore 14.30 alle 18.30 – 4 ore

Lezione 3 – giovedì 26 maggio 2016 – dalle ore 08.30 alle 12.30 – 4 ore

Lezione 4 – giovedì 26 maggio 2016 – dalle ore 14.30 alle 18.30 – 4 ore

Lezione 5 – martedì 31 maggio 2016 – dalle ore 08.30 alle 12.30 – 4 ore

Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.

Lezione 6 – martedì 31 maggio 2016 – dalle ore 14.30 alle 18.30 – 4 ore

Lezione 7 – martedì 07 giugno 2016 – dalle ore 08.30 alle 12.30 – 4 ore

Lezione 8 – martedì 07 giugno 2016 – dalle ore 14.30 alle 18.30 – 4 ore

Lezione 9 – giovedì 09 giugno 2016 – dalle ore 08.30 alle 12.30 – 4 ore

Lezione 10 – giovedì 09 giugno 2016 – dalle ore 14.30 alle 18.30 – 4 ore

Lezione 11 – giovedì 16 giugno 2016 – dalle ore 08.30 alle 12.30 – 4 ore

Lezione 12 – giovedì 16 giugno 2016 – dalle ore 14.30 alle 18.30 – 4 ore

Test finale – giovedì 16 giugno 2016 – dalle ore 18.30



CORPO DOCENTE

Ing. CINOCCA Andrea - *Esperto in Gestione dell’Energia*

Ing. PAPI LUCA - *Consulente in materia di efficienza energetica*

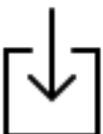
Ing. MALVESTITI Andrea - *Consulente in materia di efficienza energetica*

Teknoinforma si riserva la facoltà, per eventuali esigenze organizzative, di sostituire i docenti indicati con esperti di pari livello professionale.

48
CFP

CREDITI FORMATIVI

L’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Fermo, ha inoltrato richiesta al CNI per l’attribuzione dei crediti formativi come previsto dal Regolamento per la Formazione Professionale Continua, pertanto ai partecipanti al corso regolarmente iscritti all’Ordine verranno riconosciuti n. 48 crediti formativi professionali (CFP).



MATERIALE DIDATTICO

Come supporto all’attività didattica in aula sarà possibile scaricare direttamente on-line dal sito di Teknoinforma le dispense dei relatori in formato PDF. Ad inizio corso saranno fornite ai discenti, attraverso invio e-mail, le password di accesso all’area download.

Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



QUOTA DI PARTECIPAZIONE

La quota di partecipazione al corso è pari ad:

€ 664,90 (seicentosessantaquattro/90) = 545,00 + Iva 22 %

da versare nel seguente modo:

- acconto di **€ 250,00 + Iva = € 305,00 contestualmente all’iscrizione**
- saldo di **€ 295,00 + Iva = € 359,90, entro e non oltre il 02/06/2016**

mediante Bonifico Bancario a favore di:

Teknoinforma – via Vincenzo Sica, 39 – 84125 SALERNO

IBAN: **IT15 K030 6715 2010 0000 0007 272** - UBI Banca – Agenzia Centrale - Salerno
causale **”Cognome e Nome – Corso EGE – Ingegneri Fermo”**



MODALITA’ ISCRIZIONE

Per iscriversi all’evento formativo è necessario:

- 1) **PRENOTARSI** al corso compilando il form di registrazione

**CLICCARE QUI PER
PRENOTARSI AL CORSO**

Il sistema provvederà ad inviare conferma di avvenuta iscrizione. Si prega di accertarsi del messaggio di conferma. In caso negativo ripetere la registrazione.

- 2) **ISCRIVERSI** al corso compilando e sottoscrivendo la seguente scheda di Iscrizione:



**CLICCARE QUI
PER APRIRE LA
SCHEDA DI ISCRIZIONE
in pdf editabile**

- 3) **VERSARE** la quota di acconto mediante bonifico bancario.

Corso Qualificato di “ESPERTO IN GESTIONE DELL’ENERGIA” secondo le norme UNI CEI 11339:2009.



Pertanto l’iscrizione si intende perfezionata con l’acquisizione da parte di Teknoinforma all’indirizzo e-mail segreteria@teknoinforma.com della seguente documentazione:

- Scheda di iscrizione, compilata e sottoscritta in ogni sua parte;
- Copia contabile dell’avvenuto pagamento della quota di iscrizione.

Il corso è a numero chiuso, sarà consentita la partecipazione ad un numero massimo di **30 partecipanti**.

Teknoinforma si impegna ad erogare il corso di formazione al raggiungimento del numero minimo di partecipanti previsto in **10 partecipanti**.

Teknoinforma potrà eventualmente prorogare il termine di scadenza per la presentazione delle iscrizioni qualora non si raggiunga il numero minimo di partecipanti posticipando, di conseguenza, la data di inizio corso.



RINUNCE E ANNULLAMENTO

È possibile disdire la partecipazione al corso entro e non oltre 5 giorni dalla data di inizio dell’evento formativo, comunicando la decisione al seguente indirizzo e-mail: amministrazione@teknoinforma.com.

Dopo tale data o la mancata partecipazione comporterà l’addebito totale del costo del corso.

Qualora il corso non dovesse essere attivato per qualsiasi ragione, incluso il mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti, la quota versata sarà interamente restituita.



CONTATTI

Per info e contatti rivolgersi a:

Teknoinforma – via Vincenzo Sica, 39 – 84125 Salerno.

 089 2961953  089 8424400  segreteria@teknoinforma.com