

Corso di formazione e aggiornamento professionale per Energy Manager ed EGE / Settore Civile

Direttore Responsabile del corso: Ing. Maria-Anna Segreto (ENEA)

Luogo: Aula Magna c/o ENEA - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Dipartimento Unità Efficienza Energetica - DUEE

Via Martiri di Monte Sole, 4 - 40129 – Bologna

Durata: 40 h suddivise nelle giornate del 3-4-5-9-10 Dicembre 2019

CFP Architetti Iscritti all'Ordine: 20

Costo:

€ 1000 + iva

€ 850 + iva per chi si iscrive entro il 15 novembre 2019 e per gli iscritti all'Ordine degli Architetti di Bologna.

€ 500 + iva per gli Under 28 (alla data di inizio corso)

Per la partecipazione alle sole due giornate di lunedì 9 e martedì 10 Dicembre, valide come mantenimento EGE CIVILE:

CFP Architetti Iscritti all'Ordine: 16

Costo:

€ 400 + iva

€ 340 + iva per chi si iscrive entro il 15 novembre 2019 e per gli iscritti all'Ordine degli Architetti di Bologna.

€ 200 + iva per gli Under 28 (alla data di inizio corso)

Numero minimo di partecipanti: 20 – Massimo 30

Gli organizzatori

L'ENEA, "Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile", promuove ed organizza su tutto il territorio nazionale corsi di formazione ed aggiornamento professionale sulla gestione dell'energia per **Energy Manager, Responsabili per la conservazione e l'uso razionale dell'energia** (ai sensi della legge n. 10/91 – art.19) e per **Esperti in Gestione dell'Energia** (Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 115, art. 16).

Descrizione del Corso

Gli **Energy Manager** operano nelle aziende, sia industriali che del terziario, nei vari enti pubblici, sia centrali che locali (Regioni, Province, Comuni), nelle aziende sanitarie e negli ospedali, nelle università, nelle aziende di trasporto, ovunque vi siano rilevanti consumi energetici.

I posti di lavoro e gli "incarichi professionali" finora assegnati, in ottemperanza alla legge sopra richiamata, non coprono ancora i numeri attesi; pertanto i corsi, oltre ad aggiornare tecnici già operanti nei vari settori, presentano **opportunità di lavoro per altri tecnici che potranno essere nominati "Responsabili per la conservazione e l'uso razionale dell'energia"**.

Maturando esperienza professionale nella gestione dell'energia, l'**Energy Manager** potrà essere successivamente interessato a certificare le **proprie competenze** (per titoli di esperienza professionale nella gestione dell'energia, titoli di formazione ed esame) in materia di gestione dell'energia, specie nel caso della libera professione, e quindi aderire al processo di **certificazione volontaria**. In generale, la figura certificata come Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) potrà svolgere anche funzioni operative all'interno di una **ESCO**.

I corsi di formazione ed aggiornamento professionale per Energy Manager (ai sensi della Legge 10/91, art. 19) e **per Esperti in Gestione dell'Energia** (Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 115, art. 16), sono rivolti a tutti, preferibilmente a diplomati o laureati in materie tecnico-scientifiche.



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

I corsi preparano i partecipanti a svolgere il ruolo di **Energy Manager** e di **Esperto in Gestione dell'Energia**, fornendo:

- le **conoscenze per la corretta gestione dei consumi energetici** e degli aspetti correlati di **interazione ambientale**;
- le nozioni fondamentali sulla **legislazione energetica ed ambientale**;
- le normative tecniche ed i meccanismi di **incentivazione dell'Efficienza Energetica** e delle **Fonti Energetiche Rinnovabili**.

I partecipanti vengono inoltre formati ad eseguire studi di fattibilità corredati da una rigorosa analisi costi-benefici degli investimenti proposti.

I corsi si svolgono in **cinque giornate di 8 ore ciascuno**,

Per informazioni:

ENEA: Via Martiri di Monte Sole, 4, 40129 Bologna.
Tel. 051 60 98 631 - Fax 051 60.98.702
www.enea.it E-mail: licia.bignardi@enea.it

Per iscrizioni:

ISNOVA s.c.r.l.
Via Garibaldi 253, 20832 – Desio (MB)
Dott.ssa Laura Niccolini
Tel. 0362/1637140
E-mail: formazione@isnova.net

1° Giorno - Martedì 3 dicembre

9,00 Registrazione dei Partecipanti

9,15 **Saluto introduttivo**
Ing. M. Segreto (ENEA)
Presentazione del corso e obiettivi

9,30 **Scenari energetici e normativa di riferimento**
Ing. W. Cariani (ISNOVA)

- Le direttive europee
- La domanda di energia in Italia e gli impieghi finali
- La Strategia energetica
- La legislazione nazionale

11,00 **Energy management e attori del mercato dell'efficienza energetica**
Ing. W. Cariani (ISNOVA)

- Gli attori del mercato dell'efficienza energetica: Energy Manager, EGE, Energy Auditor, ESCO
- EPC
- Scenari evolutivi dell' Energy Management

13,00 Pausa Pranzo

14,15 **Diagnosi energetica in industria**
Ing. Federico Alberto Tocchetti (ENEA)

- Normativa di riferimento, definizioni ed obblighi
- Linee guida e manuale operativo: Clusterizzazione, rapporto di diagnosi, monitoraggio e file di riepilogo
- Portale audit

2° Giorno - Mercoledì 4 dicembre

9,00 **Analisi tecnico-economica del risparmio energetico**

Ing. N. Di Franco (ENEA)

- Modalità di conduzione di un'analisi energetica
- Analisi economica degli investimenti orientati al miglioramento dell'efficienza energetica
- Finalità e piani di azione
- Applicazioni dell'analisi costi-benefici a casi significativi di risparmio energetico

13,00 Pausa Pranzo

14,15 **I Mercati liberalizzati dell'energia elettrica e del gas**

Ing. A. Frigerio (Energy Saving)

- Principali caratteristiche delle commodity energy
- Analisi della filiera
- Analisi delle tariffe
 1. Componente energia (prezzo fisso e indicizzato)
 2. Servizi di rete
 3. Oneri di sistema
 4. Accise
- Opportunità di ottimizzazione

3° Giorno - Giovedì 5 dicembre

9,00 **Misure elettriche e termiche**

Ing. F. Zanghirella (ENEA)

- Cenni sulla teoria della misurazione
- Misure di energia elettrica
- Misure di energia termica
- Esperienze di misurazione elettriche e termiche

13,00 Pausa Pranzo

14,15 **I capitoli per la climatizzazione**
Ing. S. Rugginenti (Libero Professionista)

- *Dall'analisi preliminare al capitolato*

16,15 **Meccanismi d'incentivazione del mercato dell'energia**

Ing. R. Romani (ISNOVA)

- Quadro delle forme incentivanti disponibili
- Il meccanismo dei certificati bianchi

4° Giorno - Lunedì 9 dicembre

9,00 **La cogenerazione in industria**
Ing. R. Romani (ISNOVA)

- Quadro normativo
- Risparmio energia primaria
- Tecnologie
- Casi studio

11,15 **La blockchain e la transizione energetica**

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 **Efficienza energetica nei processi industriali**

Ing. R. Romani (ISNOVA)

16,15 **Sistemi vapore in industria**

Ing. R. Romani (ISNOVA)

- Efficienza energetica nei sistemi vapore

5° Giorno - Martedì 10 dicembre

9,00 **I Sistemi di Gestione Energia.**

Ing. E. Bulgherini (EOST)

Norma ISO 50001:

- *Scopi e Benefici connessi alla implementazione del SGE*
- *Principali Focus*
- *Obiettivi Energetici*
- *Risorse, ruoli e responsabilità*

11,15 **Misure comportamentali per l'Efficienza Energetica**

Arch. Antonio Disi (ENEA)

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 **Azioni di miglioramento dell'efficienza energetica**

Ingg. W. Cariani R. Romani (ISNOVA)

M. Segreto (ENEA)

- *Casi applicativi*

18,00 **Chiusura dei lavori**