

---

## **CORSO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE PER ENERGY MANAGERS (Legge n.10/91 – art.19) e PER ESPERTI IN GESTIONE DELL'ENERGIA (D.Lgs. 30/5/2008 – n.115, art.16)**

### **Settore Civile**

---

#### **PRESENTAZIONE 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, e con la partecipazione a corsi d'aggiornamento professionale, l'Energy Manager potrà essere successivamente interessato a certificare (con titoli di esperienza professionale nella gestione dell'energia, ed esame) le proprie competenze 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 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.

---

#### **PROGRAMMA**

##### **1<sup>a</sup> Lezione – Lunedì 13 Maggio 2019**

- 9,15** **Saluto introduttivo** –Ing. M.A. Segreto (ENEA) – Prof. Ing. E. Cosenza, Presidente Ordine Ingegneri Napoli) Ing. Raffaele De Rosa (Consigliere Ordine Ingegneri Napoli)  
**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
- 11,15** **Energy management e attori del mercato dell'efficienza energetica – ENEA/ISNOVA**  
Gli attori del mercato dell'efficienza energetica: Energy Manager, EGE, Energy Auditor, ESCO  
La nomina dell'Energy Manager; EPC e IPMVP  
Scenari evolutivi dell'Energy Management
- 13,00** Pausa Pranzo
- 14,15** **Efficienza energetica degli edifici - Ing. Claudia Colosimo (Commissione Energia Ordine Ing. Napoli)**  
Evoluzione della legislazione e normativa energetica per la progettazione del sistema integrato edificio-impianto  
Certificazione della prestazione energetica degli edifici

## **16,15 I mercati liberalizzati dell'energia elettrica e del gas - Ing. W. Cariani (ISNOVA)**

Principali caratteristiche delle commodity energetiche

Analisi delle tariffe

Opportunità di ottimizzazione

**18,45 Conclusioni**

## **2^ Lezione – Martedì 14 Maggio 2019**

**9,00 Analisi tecnico-economica del risparmio energetico – Ing. N. Di Franco (ENEA)**

Analisi economica degli investimenti orientati al miglioramento dell'efficienza energetica

**13,00 Pausa Pranzo**

**14,15 Impianti di climatizzazione - Ing F. Di Girolamo Libero Professionista**

Impianti di riscaldamento

Impianti di raffrescamento

Applicazioni a casi di riqualificazione energetica

**18,15 Conclusioni**

## **3^ Lezione – Mercoledì 15 Maggio 2019**

**9,00 Adeguamento sismico – Prof. E. Cosenza (Pres. Ordine Ing. Napoli)**

Ristrutturazione residenziale

Applicazioni nel settore terziario e scolastico

**11,15 Soluzioni integrate di efficientamento sismico ed energetico – Ing. A. Marzo (ENEA)**

Materiali e sistemi

**13,00 Pausa Pranzo**

**14,15 Cogenerazione - Ing. R. Romani (ISNOVA)**

Normativa di riferimento

Tecnologie per la cogenerazione

Applicazioni

Carichi energetici e costruzione curve di carico

Fattibilità tecnico economica

**16,15 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

**18,15 Conclusioni**

## **4^ Lezione – Giovedì 16 Maggio 2019**

**9,00 La diagnosi energetica - Ing. M.A. Segreto (ENEA)**

La norma 16247-2

Reperimento dati tramite analisi in campo

Analisi del registro delle opportunità

**13,00 Pausa Pranzo**

**14,15 Pompe di calore - Ing. N.A. Calabrese (ENEA)**

Tipologie di macchine a pompa di calore

Dimensionamento impianto termico e scelta della pompa di calore

Casi esempio

**18,15 Conclusioni**

## **5^ Lezione – Venerdì 17 Maggio 2019**

**9,00 Sistemi di gestione energia - Ing. R. Romani (ISNOVA)**

La norma ISO 50001

Benefici connessi all'implementazione di SGE

Scopo, obiettivi, finalità e piani d'azione

Risorse, ruoli e responsabilità

**11,30 Accesso a sistemi incentivanti - Ing. A. Martelli (ENEA)**

Detrazioni fiscali del 65%

Il Conto termico

PREPAC

**13,00 Pausa Pranzo**

- 14,15** Casi applicativi ed esempi pratici “esercizi” - Ingg. W. Cariani (ISNOVA), M.A Segreto (ENEA)  
**15,15** Certificazione EGE - Ing. R. Romani (ISNOVA)  
Requisiti, procedura ed esempi per la prova d’esame  
**18,15** Conclusioni e chiusura dei lavori - consegna degli Attestati
- 

## INFO ORGANIZZATIVE

Sede del corso: ENEA – Portici (NA)

Direttore e Responsabile Scientifico del Corso: **Ing. Maria-Anna Segreto – ENEA**

Referente Ordine Ingegneri Napoli: **Ing. Raffaele De Rosa, Consigliere**

Agli Ingegneri verranno riconosciuti **n.40 CFP**

Numero minimo di partecipanti:**20**

Numero massimo di partecipanti:**30**

Le iscrizioni vanno effettuate esclusivamente mediante il form di registrazione presente sul sito dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli – [www.ordineingegnerinapoli.com](http://www.ordineingegnerinapoli.com)

---

## QUOTA DI ISCRIZIONE RISERVATA AGLI INGEGNERI NAPOLI

QUOTA BASE: € **850,00** + iva

QUOTA UNDER 28 ANNI DI ETA’ (alla data di inizio al corso): € **500,00** + iva

La quota dovrà essere versata a mezzo bonifico bancario sul c/c intestato alla Fondazione Ordine Ingegneri di Napoli:

IBAN: **IT82Z030150320000003561852**