

La legge 10/91 prevede che tutte le aziende operanti nei settori industriale, terziario e dei trasporti, con consumi energetici rilevanti, abbiano l'obbligo di nominare un "Energy Manager", cioè un tecnico responsabile della conservazione e dell'uso razionale dell'energia.

Pertanto gli "Energy Managers" operano nelle Aziende Private, nei vari Enti Pubblici, sia centrali che locali (Comuni, Province), nelle aziende USL e negli Ospedali, nelle Università, etc..

In tale contesto e su indicazione della sopracitata legge, l'**ENEA** - Ente per le Nuove tecnologie l'Energia e l'Ambiente - organizza corsi, con vari indirizzi, per i funzionari responsabili dell'energia, per i loro collaboratori e in generale per tutti quei professionisti che vogliono ampliare i propri campi di intervento, della durata di una settimana, di formazione e aggiornamento professionale, che consentono di affrontare problemi e situazioni specifiche di ogni struttura aziendale nel campo dell'"energy management".

Si intende che i corsi sono rivolti a diplomati o laureati aventi una adeguata formazione tecnico-scientifica.

Tali corsi sono programmati in collaborazione con la **FIRE** (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia) che attraverso un accordo di programma con il Ministero delle Attività Produttive supporta gli Energy Manager nello svolgimento delle loro attività e diffonde l'uso razionale dell'energia in Italia.

In questo ambito vengono impartite ai partecipanti le nozioni fondamentali che stanno alla base dell'"energy management", fornendo in particolare, secondo una articolazione specifica correlata all'indirizzo del singolo corso:

- un inquadramento sul ruolo dell'"Energy Manager";
- un richiamo di conoscenze di base di analisi economica di convenienza, di termotecnica, di tecnologie della combustione e di elettrotecnica;
- le caratteristiche delle principali utenze termiche ed elettriche quali la climatizzazione, l'involucro edilizio, le centrali termiche, le centrali frigorifere e il trattamento dell'aria, i servizi, gli impianti elettrici e l'illuminazione;
- metodologie per la corretta gestione dei consumi energetici e cioè monitoraggio (rilievo degli impianti ed edifici, rilievo dei consumi), contabilità energetica, piano per la gestione dell'energia e autodiagnosi, software di valutazione e gestione dell'energia in azienda;
- nozioni di utilizzo di specifiche tecnologie di uso razionale dell'energia quali sistemi di supervisione, controllo e telegestione, la cogenerazione e le pompe di calore, etc.;
- informazioni su gli aspetti correlati di interazione ambientale al fine di salvaguardare l'ambiente e la salute dell'uomo;
- una panoramica sulla legislazione energetica ed ambientale e le normative tecniche, ed inoltre sulle tariffe elettriche, i contratti e le tariffe di fornitura del metano ed i contratti di servizio.

Inoltre alle nozioni teoriche vengono associate applicazioni pratiche per affrontare e risolvere i problemi e le situazioni specifiche delle varie strutture produttive e di servizio.

## Relatori

|            |                     |                       |                       |
|------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ing.       | Sergio Camillucci   | Direttore del Corso   | ENEA                  |
| Dott.      | Maurizio Bedei      | Libero Professionista |                       |
| Ing.       | Luca Bicchierini    |                       | Atlas Copco           |
| Ing.       | Giacobbe Braccio    |                       | ENEA                  |
| Prof. Ing. | Giuliano Cammarata  |                       | Univ. di Catania      |
| Ing.       | Nino Di Franco      |                       | ENEA                  |
| Ing.       | Dario Di Santo      |                       | FIRE                  |
| Ing.       | Daniele Forni       |                       | FIRE                  |
| Ing.       | Giorgio Graditi     |                       | ENEA                  |
| P.I.       | Massimo Grandi      |                       | HERA                  |
| Ing.       | Vincenzo Lattanzi   |                       | ENEA                  |
| Dott.      | Roberto Monticelli  |                       | ENEA                  |
| Ing.       | Sandro Picchiolotto |                       | Libero Professionista |
| Ing.       | Stefano Rugginenti  |                       | Libero Professionista |
| Ing.       | Giampaolo Valentini |                       | ENEA                  |

### Per informazioni:

#### ENEA

Ente per le Nuove tecnologie,  
l'Energia e l'Ambiente

Via Martiri di Monte Sole, 4  
40129 - Bologna

Rag. Licia Bignardi  
Tel.: 051 60 98 631  
fax: 051 60 98 702

<http://www.enea.it>

e.mail: [licia.bignardi@bologna.enea.it](mailto:licia.bignardi@bologna.enea.it)

### Per iscrizioni:

#### ISNOVA s.c.r.l.

Soc. Cons. a Resp. Limitata tra ENEA,  
Servizi Interb., SITEBA, SSB

Via Flaminia, 441  
00196 - Roma

Arch. Elisabetta Rho  
Tel. 06 36 00 25 43  
fax 06 36 00 25 44

<http://www.fire-italia.it/isnova.htm>

Geom. Maurizio Musiani  
Tel. 051 60 98 479  
fax: 051 60 98 702

e.mail: [maurizio.musiani@bologna.enea.it](mailto:maurizio.musiani@bologna.enea.it)

### Il costo del corso è di:

€ 1.000,00 + IVA per ogni partecipante

€ 900,00 + IVA per ogni partecipante socio FIRE dell'anno in corso.

Presso il Centro Congressi è presente un bar.

E' possibile consumare un pasto (menù variabile) al prezzo concordato di € 26 +IVA (primo - secondo - contorno - pane - acqua e vini regionali).

In tal caso i costi, comprensivi di 5 pasti, diventano:

€ 1.130,00 + IVA per ogni partecipante

€ 1.030,00 + IVA per ogni partecipante socio FIRE dell'anno in corso.

### Orario delle lezioni:

dalle 9,00 alle 18,30 con interruzione pausa pranzo dalle 13,00 alle 14,15

*Il materiale didattico (CD e dispense) sarà consegnato ai partecipanti durante il corso.*

Per "scaricare" il modulo di adesione visitare il sito Web: <http://www.enea.it/>

Indi cliccare su: "Lavoro e studio" - "Corsi"

"Corsi di aggiornamento professionale per Energy Managers"

Per iscrizioni alla FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia): <http://www.fire-italia.it>

# ENEA

Ente per le Nuove tecnologie,  
l'Energia e l'Ambiente



## CORSO DI FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE PER ENERGY MANAGERS

*Multisetoriale*

*Civile - Pubblica Amministrazione  
Imprese*

**Bologna: 25÷29 febbraio 2008**

*Presso la sala "Open Space" del Centro Congressi  
Via dell'Arcoveggio, 49/5 - 40129 Bologna*

**Direttore del corso:**

**Ing. Sergio Camillucci (ENEA)**

In collaborazione con



FEDERAZIONE ITALIANA PER L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

**1° Giorno - Lunedì 25 febbraio**

9,00 **Registrazione dei Partecipanti**

9,15 **Ing. S. Camillucci**

*Presentazione del corso ed obiettivi.*

- Problemi generali dell'energia e dell'ambiente per l'Energy Manager.
- Fonti di energia, approvvigionamenti, scenari globali energetici e di emissioni, gli attori coinvolti, ruolo ed opportunità per gli Energy Managers.
- Il ruolo e le funzioni dell'Energy Manager.

11,00 **Ing. V. Lattanzi**

*Efficienza energetica negli edifici.*

- Normativa tecnica per la progettazione del sistema integrato edificio-impianti alla luce della legge 10/91 e dei Decreti Legislativi 192/05 e 311/06.
- Verso la certificazione energetica degli edifici: stato dell'arte, prospettive, metodologie di calcolo ed esempi applicativi.

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 *segue: Ing. V. Lattanzi*

16,00 **Ing. N. Di Franco**

*Analisi tecnico-economica del risparmio energetico.*

- Analisi economica degli investimenti orientati al miglioramento dell'efficienza energetica.

**2° Giorno - Martedì 26 febbraio**

9,00 *segue Ing. N. Di Franco*

*Analisi tecnico-economica del risparmio energetico.*

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 **Ing. D. Di Santo**

*Introduzione al mercato dell'energia.*

*Il mercato dell'efficienza energetica.*

- Titoli di efficienza energetica.
- Applicazioni di tecnologie ad alta efficienza energetica: la cogenerazione.
- Gli studi di fattibilità nella cogenerazione.

16,15 **Ing. D. Forni**

- Certificati Verdi.

17,30 **Ing. G. Valentini**

*Incentivi per il risparmio energetico previsti dalle leggi finanziarie 2007 e 2008.*

**3° Giorno - Mercoledì 27 febbraio**

9,00 **Ing. S. Picchiolotto**

*L'Energy Manager nell'Ente Locale.*

- Le caratteristiche dei consumi energetici nell'Ente Locale.
- Controllo dei consumi delle forniture di rete.
- Illuminazione pubblica.
- Individuazione degli interventi di miglioramento impiantistico e gestionale.
- Gli indicatori energetici in ambiente urbano.
- Indicatori ambientali del sistema energetico.
- Protocollo di Kyoto – Ruolo degli Enti Locali.

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 **Prof. Ing. G. Cammarata**

*Impianti di riscaldamento e condizionamento nel settore civile e terziario.*

- Benessere termico e consumo energetico.
- Involucro edilizio.
- Influenza dell'isolamento termico sui consumi e sul benessere.
- Tipologie di impianti di climatizzazione invernale ed estiva e loro influenza sui diversi parametri di benessere.
- Il condizionamento dell'aria.
- Gli impianti a bassa temperatura.
- La produzione dell'acqua calda a bassa temperatura.
- Caldaie a condensazione, recupero di cascami termici.

**4° Giorno - Giovedì 28 febbraio**

9,00 **Dott. R. Monticelli**

*Acquisizione e gestione dati relativi ai consumi energetici orientati ad applicazioni software*

11,00 **P.I. M. Grandi**

*L'Energy Manager nel mercato del gas.*

- Offerta di servizi.
- La sicurezza negli impianti di utenza gas.

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 **Dott. M. Bedei**

*L'Energy Manager nel mercato dell'energia elettrica.*

- Tariffe e contratti elettrici per utenti vincolati e idonei.
- I consorzi del libero mercato.
- I diagrammi di carico ed i sistemi di misura dei consumi elettrici.
- Il marketing nei servizi di Energy Management.
- Case history e discussione.

17,30 **Ing. L. Bicchierini**

*Efficienza energetica negli usi industriali dell'aria compressa.*

**5° Giorno - Venerdì 29 febbraio**

**GIORNATA SEMINARIALE**

**Studi di fattibilità**

9,00 **Ing. S. Camillucci**

*Presentazione del Seminario.*

9,15 **Ing. S. Rugginenti**

*Gli studi di fattibilità: che cosa sono e come si conducono.*

11,00 **Ing. G. Braccio**

*Gli studi di fattibilità nel solare termico.*

13,00 **Pausa Pranzo**

14,15 **Ing. G. Graditi**

*Gli studi di fattibilità nel solare fotovoltaico ed il conto energia.*

17,30 **Consegna degli Attestati. Chiusura dei lavori.**



**Come raggiungerci**

**Auto: Tangenziale uscita 6**

Provenendo da Milano o Firenze, a fine rampa a Sx  
Provenendo da Ancona o da Padova, a fine rampa a Dx  
A fine rampa, da entrambe le direzioni:

Superare l'area di servizio SHELL e al semaforo girare a Dx – avanti 200 a Dx per circa 300, superare il sottopasso della tangenziale ed a Dx dopo 50 m.

**Treno+Bus**

Uscita stazione FS a Sx per 150 m fino a Piazza XX Settembre poi autobus **11C** direzione periferia, fermata successiva al sottopasso della tangenziale (chiedere all'autista).