

## Corso EGE e Energy Manager

**CORSO FAD - OnLine dall'8 al 17 maggio 2024 – CORSO BASE - 24 CFP per l'ordine degli Ingegneri**

**Dal 20 Maggio al 5 Giugno – CORSI SPECIALISTICI - 21 CFP ciascuno per l'ordine degli Ingegneri**

**Corso di formazione e aggiornamento professionale per Energy Manager ed EGE Civile e Industriale.**

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

Durata: 57 ore complessive suddivise in moduli da 3 ore

– Corso Base: 24 ore

– Corso Specialistico Civile: 21 ore

– Corso Specialistico Industriale: 21 ore

**Data:** dall'8 Maggio al 5 Giugno 2024

**Lezioni disponibili anche registrate e ON DEMAND per 60 giorni.**

### **Costi:**

1) CORSO BASE: Euro 600 + IVA (Euro 732)

2) CORSO BASE + CIVILE : Euro 1000 + IVA (Euro 1220) – incluso il software TERMOLOG DIAGNOSI\*

3) CORSO BASE + INDUSTRIALE : Euro 1000 + IVA (Euro 1220) – incluso il software TERMOLOG DIAGNOSI\*

4) CORSO BASE + CIVILE + INDUSTRIALE : Euro 1200 + IVA (Euro 1464) – incluso il software TERMOLOG DIAGNOSI\*

5) CORSO SPECIALISTICO CIVILE : Euro 400 + IVA (Euro 488)

6) CORSO SPECIALISTICO INDUSTRIALE : Euro 400 + IVA (Euro 488)

7) CORSO CIVILE + INDUSTRIALE : Euro 600 + IVA (Euro 732)

Al termine del corso completo è previsto il rilascio di un attestato di partecipazione.

**TERMINE ISCRIZIONI: 7 maggio 2024**

## Gli organizzatori

**ISNOVA** – Istituto per la promozione dell'innovazione tecnologica – in collaborazione con ENEA promuove e organizza su tutto il territorio nazionale corsi di formazione con l'obiettivo di fornire ai partecipanti le informazioni utili a gestire l'uso dell'energia in maniera efficiente.

## 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.

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 energetiche** 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.

**Corso Base EGE e Energy Manager**

**1^ Lezione – 8 Maggio 2024**

**09: 15 Saluto introduttivo – Ing. Maria Anna Segreto (ENEA)**

**Presentazione del corso e obiettivi**

**09:15 – 10:45 Scenari energetici e normativa di riferimento – Ing. Walter Cariani (ISNOVA)**

**Le direttive europee inerenti all'efficienza energetica; la domanda di energia primaria in Italia e gli impieghi finali.**

**Il piano nazionale integrato energia e clima; La legislazione nazionale**

**11:00 – 12:30 Energy management e attori del mercato dell'efficienza energetica – Ing. Walter Cariani (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**

**2^ Lezione – 9 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Diagnosi energetica -Ing. Federico Alberto Tocchetti (ENEA)**

**Normativa di riferimento, definizioni ed obblighi**

**Linee guida e manuale operativo**

**11:00 – 12:30 Clusterizzazione, rapporto di diagnosi, monitoraggio e file di riepilogo**

**Portale audit**

**3^ Lezione – 10 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Analisi tecnico-economica del risparmio energetico – Ing. Nino Di Franco (ENEA)**

**Analisi economica degli investimenti orientati al miglioramento dell'efficienza energetica**

**11:00 – 12:30 Analisi tecnico-economica del risparmio energetico – Ing. Nino Di Franco (ENEA)**

**Analisi economica degli investimenti orientati al miglioramento dell'efficienza energetica**

**4^ Lezione – 13 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 I mercati liberalizzati dell'energia elettrica e del gas – Ing. Walter Cariani (ISNOVA)**

**Principali caratteristiche delle commodity energetiche**

**Analisi delle tariffe**

**Opportunità di ottimizzazione**

**11:00 – 12:30 Misure elettriche e termiche – Ing. Walter Cariani (ISNOVA)**

**Cenni sulla teoria della misurazione**

**Misure di energia elettrica**

**Misure di energia termica**

**Esperienze di misurazione elettriche e termiche**

**5^ Lezione – 14 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Sistemi di gestione energia – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**La norma ISO 50001**

**Scopi e benefici connessi alla implementazione del SGE**

**Principali Focus**

**Obiettivi Energetici**

**Risorse, ruoli e responsabilità**

**11:00 – 12:30 Misure Comportamentali per l'efficienza energetica – Ing. WALTER CARIANI (ISNOVA)**

**6^ Lezione – 15 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 I meccanismi d'incentivazione – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Titoli di Efficienza Energetica o Certificati Bianchi**

**11:00 – 12:30 I meccanismi d'incentivazione – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Conto Termico**

**7^ Lezione – 16 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 I meccanismi di incentivazione – Ing. Domenico Prisinzano (ISNOVA)**

**Bonus fiscali**

**11:00 – 12:30 I meccanismi di incentivazione – Ing. Mondini (ISNOVA)**

**Industria 4.0**

**8^ Lezione – 17 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Strumenti di valutazione ambientale di prodotto con approccio di ciclo di vita – Dott.ssa**

**Gioia Garavini (ECOINNOVAZIONE)**

**Il contesto a livello europeo**

**Il concetto di ciclo di vita**

**Gli strumenti di valutazione ambientale di prodotto**

**11:00 – 12:30 Focus su settore costruzioni**

**Strumenti di valutazione per le imprese**

**La comunicazione ambientale**

**Corso Specialistico Civile**

**1^ Lezione – 20 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 La diagnosi energetica – Ing. Maria-Anna Segreto (ENEA)**

**La norma 16247-2**

**Reperimento dati tramite analisi in campo**

**11:00- 12:30 Analisi del registro delle opportunità**

**2^ Lezione – 22 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Impianti di climatizzazione – Ing. Luca Sarto (Politecnico di Milano)**

**Impianti di riscaldamento**

**Impianti di raffrescamento**

**11:00- 12:30 Applicazioni a casi di riqualificazione energetica**

**3^ Lezione – 24 Maggio 2024**

**09:15 – 12:30 Pompe di calore – Ing. Nicolandrea Calabrese (ENEA)**

**Tipologie di macchine a pompa di calore**

**Selezione di un generatore elettrico a compressione**

**4^ Lezione – 28 Maggio 2024**

**9:15 – 10:45 Sistemi integrati di efficientamento sismico e energetico – Ing. Anna Marzo (ENEA)**

**Materiali e sistemi**

**11:00 – 12:30 Cogenerazione – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Normativa di riferimento**

**Tecnologie per la cogenerazione – Applicazioni**

**Corso Specialistico Industria**

**1^ Lezione – 21 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 La Cogenerazione in industria Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Quadro normativo**

**Risparmio energia primaria**

**Tecnologie**

**11:00- 12:30 Casi studio**

**2^ Lezione – 23 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 La diagnosi energetica – Ing. Emanuele Bulgherini (EOST)**

**La norma 16247-3**

**Reperimento dati tramite analisi in campo**

**11,00- 12,30 Analisi del registro delle opportunità**

**3^ Lezione – 27 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Interventi di Efficienza Energetica – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Gestione della combustione**

**Recuperi termici**

**Pompe di calore**

**Refrigerazione**

**Aria Compressa**

**Casi esempio**

**11:00 – 12:30 Interventi di Efficienza Energetica – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Differimento dei carichi elettrici**

**Gestione dei trasformatori**

**Linee elettriche**

**Rifasamento**

**Motori elettrici**

**Sistemi di pompaggio**

**Casi esempio**

**4^ Lezione – 29 Maggio 2024**

**09:15 – 10:45 Sistemi Vapore in industria – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Efficienza energetica nella generazione, distribuzione e utilizzo del vapore**

**11:00- 12:30 Casi studio**

**Corso Specialistico Industria e Civile**

**Lezioni comuni**

**Lezione 1^– 31 Maggio 2024**

**9:15 – 10:45 Sistemi di gestione energia – Ing. Emanuele Bulgherini (EOST)**

**Caso studio**

**11:00 – 12:30 Presentazione software per la diagnosi energetica negli edifici – Arch. Francesco Majavacca (LOGICAL SOFT)**

**Lezione 2^– 3 Giugno 2024**

**9:15 – 10:45 Gli strumenti digitali al servizio della transizione energetica**

**Dr. Domenico Salerno (I-COM)**

**Il ruolo del digitale per raggiungere gli obiettivi europei di EE**

**Transizione 5.0 e Efficienza Energetica**

**I dispositivi smart home per la gestione e il controllo dei consumi domestici**

**11:00 – 12:30 Strumenti statistici per concretizzare e monitorare interventi di efficientamento energetico**

**Ing. Mattia Andreolli (FRIGOTHERMFERRARI)**

**Il corretto utilizzo degli strumenti statistici (impostare analisi specifiche in funzione degli obiettivi prefissati)**

**Esempi di efficientamento energetico (impostazione di una baseline e monitoraggio dei miglioramenti energetici)**

**Lezione 3^– 4 Giugno 2024**

**9:15 – 10:45 Auto produzione di energia nel settore residenziale: esempi di fattibilità tecnico-economica. – Ing. Rino Romani (ISNOVA) – Ing. Alessio Benelli (EKN)**

**11:00 – 12:30 Casi studio per determinare la convenienza tecnico economica di: a) impianto di micro-cogenerazione in un piccolo condominio; b) impianto fotovoltaico in una villetta autonoma**

**Lezione 4^– 5 Giugno 2024**

**9:15 – 10:15 Normativa certificazione EGE Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

**Requisiti, procedura**

**10:15 – 12:30 Simulazione esame EGE – Ingg. Alberto Boriani, Walter Cariani, Rino Romani (ISNOVA)**  
**esempio prova d’esame**

**Scheda di adesione**

**Partecipante:**

NOME: ..... COGNOME: .....

Qualifica: Ingegnere/Architetto/Perito/Geometra/Altro..... C.F.....

LUOGO E DATA DINASCITA.....

PROV.ALBO/RESIDENZA: .....TEL.....EMAIL:.....

La quota d’iscrizione comprende la partecipazione al **Corso EGE ed Energy Manager** che si svolgerà in **CORSO FAD - OnLine dall'8 al 17 maggio 2024 – CORSO BASE - 24 CFP per l'ordine degli Ingegneri Dal 20 Maggio al 5 Giugno – CORSI SPECIALISTICI - 21 CFP ciascuno per l'ordine degli Ingegneri.**

QUOTA: Il pagamento della quota d’iscrizione è pari a:  
*(barrare con una X l’iscrizione richiesta)*

**Barrare il corso scelto:**

**Costi:**

- 1) CORSO BASE : Euro 600 + IVA (Euro 732)
- 2) CORSO BASE + CIVILE : Euro 1000 + IVA (Euro 1220) – incluso il software TERMOLOG DIAGNOSI\*
- 3) CORSO BASE + INDUSTRIALE : Euro 1000 + IVA (Euro 1220) – incluso il software TERMOLOG DIAGNOSI\*
- 4) CORSO BASE + CIVILE + INDUSTRIALE : Euro 1200 + IVA (Euro 1464) – incluso il software TERMOLOG

8 / 12

DIAGNOSI\*

5) CORSO SPECIALISTICO CIVILE : Euro 400 + IVA (Euro 488)

6) CORSO SPECIALISTICO INDUSTRIALE : Euro 400 + IVA (Euro 488)

7) CORSO CIVILE + INDUSTRIALE : Euro 600 + IVA (Euro 732)

**TERMINE ISCRIZIONI: 7 maggio 2024**

**Modalità di pagamento per aziende, studi associati e liberi professionisti:**

La quota deve essere versata all'atto dell'iscrizione effettuando il bonifico sul seguente IBAN:

**Intestatario: Logical Soft srl**

**INTESA SANPAOLO Fil. Pesaro**

**IBAN: IT42H0306913308100000003945**

**Causale:** Indicare il nome del corso

La presente scheda di adesione è da inviare, unitamente alla ricevuta del bonifico bancario,  
all'indirizzo: [commerciale@logical.it](mailto:commerciale@logical.it)

**Modalità di pagamento**

La quota deve essere versata all'atto dell'iscrizione effettuando il bonifico sul seguente IBAN: Intestatario:

Logical Soft srl

INTESA SANPAOLO Fil. Pesaro

IBAN: IT42H0306913308100000003945

Causale: Indicare il nome del corso

La presente scheda di adesione è da inviare, unitamente alla ricevuta del bonifico bancario,  
all'indirizzo: **commerciale@logical.it**

L'invio della copia dell'avvenuto versamento o della delibera di spesa è requisito necessario per convalidare  
l'iscrizione.

**Dati per la Fattura** (compilare tutti i campi specificando Codice Fiscale e Partita Iva anche se uguali):

RAGIONE SOCIALE o COGNOME NOME

.....

INDIRIZZO.....

CITTA' ..... PROV..... C.A.P. ....

C.F..... P.IVA .....

CODICE SDI .....

(Se esenti IVA indicare riferimento di legge)

.....

In caso di REGIME FORFETTARIO barrare la seguente casella :

CODICE IBAN (per eventuale restituzione della quota):

.....

E-MAIL per invio fattura

(Obbligatoria)

.....

## TUTELA DATI PERSONALI

Legge n. 196/03 – Tutela della privacy.

I suoi dati sono trattati al solo fine di prestare il servizio in oggetto.

Il conferimento dati è facoltativo, tuttavia, in mancanza del consenso non potremo dare corso al servizio.

## CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, preso atto della normativa in materia di trattamento dei dati personali, che dichiara di aver letto in ogni sua parte, presta il proprio consenso al trattamento per le finalità sopra

10 / 12

indicate. Il presente consenso è subordinato al rispetto, da parte del Responsabile del trattamento, della vigente normativa.

Data	Firma del Partecipante
.....	.....

#### **MODALITA' DI DISDETTA E RIMBORSO:**

La disdetta da parte del partecipante dovrà essere comunicata via e-mail 7 giorni prima dell'inizio del corso. Dopo tale data sarà addebitata l'intera quota d'iscrizione. Sarà possibile la partecipazione di un sostituto dandone comunicazione via e-mail almeno un giorno prima dell'evento. In caso di annullamento del corso da parte di ISNOVA, non sarà riconosciuto alcun rimborso eccetto quello della quota d'adesione. Si precisa che per le iscrizioni pervenute nella settimana antecedente il corso, non sarà possibile effettuare disdetta.

#### **DATE, PROGRAMMA E SEDE DI SVOLGIMENTO:**

Le date di svolgimento del corso sono **CORSO FAD - OnLine dall'8 al 17 maggio 2024 – CORSO BASE - 24 CFP per l'ordine degli Ingegneri. Dal 20 Maggio al 5 Giugno – CORSI SPECIALISTICI - 21 CFP ciascuno per l'ordine degli Ingegneri.**

In caso di non raggiungimento del numero minimo di partecipanti il corso sarà rinviato a nuova data.

Sarà dunque possibile partecipare alla nuova data o riottenere il rimborso dell'intera quota inviandone richiesta all'indirizzo [corsi@logical.it](mailto:corsi@logical.it)

Il programma del corso potrebbe subire variazioni ovvero spostamento di una o più lezioni/docentima sempre all'interno dei giorni stabiliti.

La sede di svolgimento del corso sarà: **FAD – Online**

*\*I clienti abbonati Logical Soft hanno diritto allo sconto del 20% sull'acquisto del corso, esclusi i pacchetti che includono TERMOLOG Modulo DIAGNOSI. Se sono già in possesso del Modulo DIAGNOSI allora si applicano i seguenti prezzi:*

- 1) CORSO BASE: Euro 480 + IVA (Euro 585,60)
- 2) CORSO BASE + CIVILE : Euro 800+ IVA (Euro 976)
- 3) CORSO BASE + INDUSTRIALE : Euro 800+ IVA (Euro 976)
- 4) CORSO BASE + CIVILE + INDUSTRIALE : Euro 960 + IVA (Euro 1171,20)
- 5) CORSO SPECIALISTICO CIVILE : Euro 320+ IVA (Euro 390,40)
- 6) CORSO SPECIALISTICO INDUSTRIALE : Euro 320+ IVA (Euro 390,40)
- 7) CORSO CIVILE + INDUSTRIALE : Euro 480+ IVA (Euro 585,60)