



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

## Corso di formazione e aggiornamento professionale per Energy Manager ed EGE

### Civile e Industriale

**CORSO FAD - OnLine dal 5 al 14 Aprile 2022 – CORSO BASE**

**Dal 19 Aprile al 4 Maggio – CORSI SPECIALISTICI**

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

**Durata:** 54 ore complessive suddivise in moduli da 3 ore

- **Corso Base : 24 ore**
- **Corso Specialistico Civile : 18 ore**
- **Corso Specialistico Industriale: 15 ore**

**Data:** dal 5 Aprile al 4 Maggio 2022

**Lezioni disponibili anche registrate e ON DEMAND.**

**Costi:**

- 1) **CORSO BASE** : Euro 450 + IVA (Euro 549)
- 2) **CORSO BASE + CIVILE**: Euro 700 + IVA (Euro 854)
- 3) **CORSO BASE + INDUSTRIALE** : Euro 700 + IVA (Euro 854)
- 4) **CORSO BASE + CIVILE + INDUSTRIALE** : Euro 800 + IVA (Euro 976)
- 5) **Modulo CIVILE** : Euro 250 + IVA (Euro 305)
- 6) **Modulo INDUSTRIALE**: Euro 250 + IVA (Euro 305)
- 7) **Moduli CIVILE + INDUSTRIALE** : Euro 350 + IVA (Euro 427)

**Numero massimo di partecipanti: 25**

**Per i partecipanti al corso, in omaggio la licenza del software Logical Soft – Termolog per 4 mesi.**

**Gli organizzatori**

**ISNOVA – Istituto per la promozione dell'innovazione tecnologica** – insieme ad **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.



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

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 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 moduli di **3 ore ciascuno**.

Tutte le lezioni verranno registrate e rese disponibili anche per la visione **ON DEMAND** in date successive alla diretta.



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

## *Corso di formazione e aggiornamento professionale per Energy Manager ed EGE*

### **Corso Base**

#### **1<sup>a</sup> Lezione – 5 Aprile 2022**

- 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  
La domanda di energia in Italia e gli impieghi finali  
La Strategia energetica  
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<sup>a</sup> Lezione – 6 Aprile 2022**

- 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<sup>a</sup> Lezione – 7 Aprile 2022**

- 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<sup>a</sup> Lezione – 8 Aprile 2022**

- 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



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

**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<sup>a</sup> Lezione – 11 Aprile 2022**

**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 – Arch. Antonio Disi (ENEA)**

**6<sup>a</sup> Lezione – 12 Aprile 2022**

**09,15 – 10,45 I meccanismi di incentivazione - Ing. Mondini (ISNOVA)**

Industria 4.0

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

Titoli di Efficienza Energetica o Certificati Bianchi

**7<sup>a</sup> Lezione – 13 Aprile 2022**

**09,15 – 10,45 I meccanismi di incentivazione - Ing. Alberto Boriani (ISNOVA)**

Bonus fiscali

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

Conto Termico

**8<sup>a</sup> Lezione – 14 Aprile 2022**

**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**



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

## Corso Specialistico Civile

### 1<sup>a</sup> Lezione – 19 Aprile 2022

**09,15 – 10,45 Impianti di climatizzazione – Ing. Francesco Di Girolamo (Libero Professionista)**

Impianti di riscaldamento

Impianti di raffrescamento

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

### 2<sup>a</sup> Lezione – 21 Aprile 2022

**09,15 – 10,45 La diagnosi energetica - Ing. Alessandra Gugliandolo (ENEA)**

La norma 16247-2

Reperimento dati tramite analisi in campo

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

### 3<sup>a</sup> Lezione – 26 Aprile 2022

**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

### 4<sup>a</sup> Lezione – 28 Aprile 2022

**09,15 – 10,45 Pompe di calore - Ing. Nicolandrea Calabrese (ENEA)**

Tipologie di macchine a pompa di calore

Dimensionamento impianto termico e scelta della pompa di calore

**11,00- 12,30** Casi Esempio

### 5<sup>a</sup> Lezione – 2 Maggio 2022

**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

### 6<sup>a</sup> Lezione – 4 Maggio 2022

**9,15 – 10,45 Presentazione software per la diagnosi energetica – Ing. Alberto Boriani (ISNOVA)**

**11,00 - 12,30 Certificazione EGE - Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

Requisiti, procedura ed esempi per la prova d'esame



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

## Corso Specialistico Industria

### 1<sup>a</sup> Lezione – 20 Aprile 2022

**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**

**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<sup>a</sup> Lezione – 22 Aprile 2022

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

Quadro normativo

Risparmio energia primaria

Tecnologie

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

### 3<sup>a</sup> Lezione – 27 Aprile 2022

**09,15 – 10,45 Efficienza Energetica nei processi industriali – Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

Ridurre l'energia necessaria all'esecuzione dei processi

Ridurre gli sprechi nei sistemi di distribuzione dell'energia

**11,00- 12,30 Sistemi di aria compressa – Ing. Paolo Minini**

Efficienza energetica nella generazione, distribuzione e utilizzo dell'aria compressa

### 4<sup>a</sup> Lezione – 29 Aprile 2022

**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**

### 5<sup>a</sup> Lezione – 3 Maggio 2022

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

Caso studio

**11,00 - 12,30 Certificazione EGE - Ing. Rino Romani (ISNOVA)**

Requisiti, procedura ed esempi per la prova d'esame



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

# ISNOVA

Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

## Scheda di adesione

### Partecipante:

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

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

LUOGO E DATA DI NASCITA.....

TEL..... CELL.....EMAIL:.....

La quota d'iscrizione comprende la partecipazione al **Corso di formazione e aggiornamento professionale per Energy Manager ed EGE - Civile e Industriale** che si svolgerà in FAD OnLine dal 5 Aprile al 4 Maggio 2022

**Numero massimo di partecipanti: n° 25**

Il pagamento della quota d'iscrizione è pari a:

### Barrare il corso scelto:

- 1) **CORSO BASE** : Euro 450 + IVA (Euro 549)
- 2) **CORSO BASE + CIVILE**: Euro 700 + IVA (Euro 854)
- 3) **CORSO BASE + INDUSTRIALE** : Euro 700 + IVA (Euro 854)
- 4) **CORSO BASE + CIVILE + INDUSTRIALE** : Euro 800 + IVA (Euro 976)
- 5) **Modulo CIVILE** : Euro 250 + IVA (Euro 305)
- 6) **Modulo INDUSTRIALE**: Euro 250 + IVA (Euro 305)
- 7) **Moduli CIVILE + INDUSTRIALE** : Euro 350 + IVA (Euro 427)

*Sconto 20% per i clienti Logical Soft*

*Sconto 20% per i corsisti ISNOVA(iscrizione a due o più corsi)*

*Sconto iscrizioni multiple (da 3)- convenzioni aziende (contattare la segreteria)*

### **Modalità di pagamento:**

La quota deve essere versata all'atto dell'iscrizione tramite bonifico sul seguente IBAN presso

Banca di Credito Cooperativo Ag. di Desio (MB), intestato a

**ISNOVA s.c.r.l. – Via Garibaldi 253 - 20832 DESIO (MB)**

**IT28Y0844033100000000075444**

**Causale:** Corso per Energy Manager ed EGE Online - Aprile 2022

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

Per gli Enti ed Organismi pubblici, impossibilitati a versare anticipatamente la quota d'iscrizione, si richiede copia della delibera di spesa.

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



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



Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica

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

RAGIONE SOCIALE o COGNOME NOME

.....

INDIRIZZO .....

CITTÀ .....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 indicate.

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

Data

.....

Firma del Partecipante

.....





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

# ISNOVA

**Istituto per la Promozione  
dell'Innovazione Tecnologica**

### **Modalità di disdetta e rimborso:**

La disdetta da parte del partecipante dovrà essere comunicata via email entro 7 giorni dall'inizio del corso. Dopo tale data sarà addebitata l'intera quota d'iscrizione. Sarà possibile la partecipazione di un sostituto dandone comunicazione via email 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 **dal 5 Aprile al 4 Maggio 2022**

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 [formazione@isnova.net](mailto:formazione@isnova.net)

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

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