



# Offerta formazione RUS-Università

20 febbraio 2025



FEDERAZIONE ITALIANA PER  
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

•••

## Proposta formativa

### Contenuti della proposta:

|   |          |
|---|----------|
| Premessa .....  | 2        |
| <b>Corso in energy management modalità e-learning .....</b> | <b>3</b> |
| Programma formativo modalità e-learning: .....              | 3        |
| Costo del corso modalità e-learning .....                   | 5        |
| Docenti del corso .....                                     | 5        |
| Note modalità e-learning .....                              | 5        |
| <b>ALLEGATO .....</b>                                       | <b>6</b> |

### Premessa

Sulla base delle indicazioni ricevute si riporta una prima proposta formativa elaborata dalla FIRE, Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia, per rispondere alle esigenze del Committente.

L'obiettivo è quello di formare ed aggiornare dei professionisti nella gestione dell'energia sulle tematiche connesse all'energy management ed indirizzarli verso una eventuale futura certificazione in Esperto in Gestione dell'Energia.

Ricordiamo che comunque per l'accesso alle procedure di certificazione degli EGE è richiesto il possesso di adeguata esperienza professionale nel settore della gestione dell'energia, così come indicato nello schema di certificazione ai sensi della UNI CEI 11339:2023. La partecipazione al corso non assicura di per sé l'accesso alla procedura di esame, pur costituendo un valido ausilio per il superamento dello stesso.

Il corso presentato nel seguente documento ha una durata di 48 ore.

Le singole lezioni fanno riferimento ai compiti, alle conoscenze e alle abilità richiamate nella norma UNI CEI 11339:2023.

**La procedura di certificazione EGE è indipendente e separata dal percorso formativo.**

*Nota: la proposta può essere modificata (durata, contenuti dei moduli, altre opzioni) nel caso alcune esigenze non fossero state ben comprese. Il costo proposto potrà variare in funzione di tali modifiche.*

•••

## Corso in energy management modalità e-learning

Il percorso formativo è suddiviso in 12 moduli di 4 ore ciascuno. Lo svolgimento, in modalità sincrona, avverrà il giovedì dalle ore 09:00 alle 13.00, con una pausa di 15 minuti a metà lezione (ore 11:00 circa), per sei settimane.

L'erogazione può avvenire anche con altre modalità da concordare con il committente.

Al termine del percorso formativo, al raggiungimento dell'80% delle presenze, verrà rilasciato un attestato di partecipazione. Durante lo svolgimento dei singoli moduli, saranno erogati dei test (8 quiz a risposta multipla). In caso di partecipazione e superamento dei test, sull'attestato di partecipazione verrà aggiunto *"con superamento di una prova finale"*.

Il percorso formativo inoltre sarà accreditato presso il CNL per il rilascio di 48 CFP per gli ingegneri iscritti all'Ordine Professionale. In questo caso, per chi è interessato, è richiesto al termine del corso, il raggiungimento del 90% delle presenze e il superamento con la sufficienza dei test (obbligatori), oltre ai questionari di valutazione, previsti in ogni singola lezione.

Si fa presente che, fermo restando gli argomenti trattati nel corso, alcune lezioni potrebbero subire degli spostamenti all'interno del programma laddove questo risultasse necessario per garantire la migliore qualità didattica. Il calendario definitivo verrà comunicato prima della partenza del corso.

### Programma formativo modalità e-learning:

#### **Modulo 1. INTRODUZIONE ALL'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA**

Cenni sulle grandezze energetiche e sulle statistiche Eurostat. L'uso razionale dell'energia e i principali aspetti del mercato energetico. Gli attori principali (ESCO, energy auditor, energy manager, EGE, operatori di settore). Le basi sui servizi energetici e sul finanziamento tramite terzi. La certificazione degli operatori. La nomina e il ruolo dell'energy manager. L'evoluzione dell'energy management.

#### **Modulo 2. MERCATO DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL GAS**

Il mercato dell'Energia in Italia: attori, caratteristiche, evoluzione. La rete elettrica e del gas in Italia: dalla produzione, al trasporto, al consumo. Il mercato elettrico in Italia: mercato vincolato e mercato libero, prezzi, oneri, offerte e contratti per la fornitura. Il mercato del Gas Naturale: prezzi, tariffe e offerte. Esempi di bollette energetiche.

#### **Modulo 3. PRINCIPALI SOLUZIONI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI**

Prestazioni energetiche degli edifici. Le principali tecnologie (involucro, caldaie, pompe di calore, VMC, recupero, BACS). Esempi.

#### **Modulo 4. PRINCIPALI SOLUZIONI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NELL'INDUSTRIA**

La cogenerazione e la trigenerazione. Motori e azionamenti elettrici: pompe, ventilatori e compressori. Aria compressa. Sistemi di automazione. Esempi.

...

## **Modulo 5. DIAGNOSI ENERGETICHE**

Definizione di diagnosi energetica e norme tecniche di riferimento. Come eseguire una diagnosi in conformità al pacchetto UNI CEI EN 16247. Gli obblighi derivanti dal D.Lgs. 102/2014. Indicatori energetici. Strumenti per la diagnosi e il monitoraggio.

## **Modulo 6. VALUTAZIONI ECONOMICHE FINANZIARIE DEGLI INTERVENTI E ANALISI MULTI BENEFICI**

Introduzione all'analisi costi/benefici. Gli indicatori economici finanziari (VAN, TIR, PBT, IP). Analisi del ciclo di vita (LCCA). Benefici non energetici: analisi qualitativa e quantitativa.

## **Modulo 7. I CONTRATTI A PRESTAZIONI GARANTITE E GLI EPC**

Inquadramento normativo, termini e definizioni: il contratto di servizio energia base e plus. L'EPC: contenuti minimi di un contratto. Altre forme di contratti energetici per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili. Il green procurement: il CAM sui servizi energetici. Esempi applicativi.

## **Modulo 8. TRANSIZIONE ENERGETICA E DECARBONIZZAZIONE**

Accordo sul clima di Parigi e conferenze delle parti (COP). Legislazione e normativa di riferimento europea e nazionale (e.g. EED, EPBD, RES, ETS, F-Gas, carbon footprint, garanzia di origine, finanza sostenibile, tassonomia, obiettivi ESG, decarbonizzazione). I criteri di economia circolare connessi con l'uso razionale dell'energia ed LCA. Cenni sulle comunità energetiche e l'autoconsumo diffuso.

## **Modulo 9. INCENTIVI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA**

Panoramica delle forme incentivanti e riferimenti normativi. Titoli di efficienza energetica (TEE): attori coinvolti e funzionamento del meccanismo. TEE CAR. Conto Termico: caratteristiche generali, soggetti ammessi, modalità di accesso ed esempi pratici. Detrazioni e altre agevolazioni fiscali. Industria 4.0 e 5.0.

## **Modulo 10. VALUTAZIONE DEI RISPARMI, MISURA E VERIFICA DELLE PRESTAZIONI**

Misura e monitoraggio degli indicatori prestazionali, misura e verifica dei risparmi ottenuti dalle azioni di miglioramento della prestazione energetica. Introduzione al protocollo IPMVP. Gli strumenti di misura. Tecnologie innovative applicabili al settore energetico (sistemi di automazione e controllo, IoT, IA).

## **Modulo 11. SISTEMI DI GESTIONE ENERGIA**

Introduzione ai sistemi di gestione. La norma ISO 50001 e le altre norme volontarie. Vantaggi della introduzione di un sistema di gestione dell'energia (SGE). Il processo di certificazione dell'SGE e alcuni esempi. Cenni alla famiglia delle ISO 500XX.

## **Modulo 12. PRINCIPALI SOLUZIONI PER LE FONTI RINNOVABILI**

Fotovoltaico e cenni di: eolico, idroelettrico, biomassa, solare termico, geotermia (campi applicativi tipici, schemi di funzionamento, principali elementi costruttivi aspetti energetici correlati, taglie di potenza, rendimenti, consumi) sistemi di misura, regolazione e monitoraggio. I sistemi di accumulo.

...

## Costo del corso modalità e-learning

L'offerta economica prevede l'erogazione (al raggiungimento del numero minimo di 20 iscritti) da parte di FIRE, **in esclusiva per il committente**, del pacchetto completo di 12 moduli in modalità e-learning del corso in energy management sopra descritto e include le spese di progettazione, docenza, e di preparazione del materiale da rilasciare al termine del corso stesso in formato elettronico.

La richiesta economica è pari a:

- **euro 590,00 (cinquecentonovanta/00) più iva per singolo partecipante** valida nel caso di raggiungimento del **numero di 20 iscritti**.
- **euro 493,00 (quattrocentonovantatre/00) più iva per singolo partecipante** valida nel caso di raggiungimento del **numero di 30 iscritti**.
- **euro 454,00 (quattrocentocinquantaquattro/00) più iva per singolo partecipante** valida nel caso di raggiungimento del **numero di 40 iscritti**.

Il partecipante dovrà iscriversi all'evento seguendo le indicazioni presenti nel modulo allegato.

## Docenti del corso

Le docenze saranno effettuate da esperti FIRE, EGE certificati SECEM, altri esperti del settore o rappresentanti istituzionali (e.g. ENEA) con pluriennale esperienza.

## Note modalità e-learning

I partecipanti dovranno essere dotati ognuno di una propria postazione PC con connessione veloce. La connessione avverrà attraverso il sito web della piattaforma di formazione a distanza utilizzata da FIRE.

Le lezioni sono svolte in modalità sincrona (webinar/diretta) ed è possibile fare delle domande al docente tramite la chat.

...

## ALLEGATO



**MODULO DI ISCRIZIONE**  
**AL CORSO ON LINE: FEM**  
**Fondamenti di energy management**

***PROMO RUS***

Il presente Modulo di Iscrizione, compilato in tutte le sue parti, deve essere inviato, all'indirizzo [segreteria@fire-italia.org](mailto:segreteria@fire-italia.org) e per conoscenza a [formazione@fire-italia.org](mailto:formazione@fire-italia.org).

### DATI PER LA FATTURA

*(compilare tutti i campi anche dove è necessario ripeterli, specificando C.F. e P. IVA anche se uguali):*

COGNOME NOME o RAGIONE SOCIALE \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

CITTÀ \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_ PROV. \_\_\_\_\_

C.F. \_\_\_\_\_ P.IVA \_\_\_\_\_

Codice SDI / PEC \_\_\_\_\_

Se esenti da IVA indicare il riferimento di legge \_\_\_\_\_

Operazione soggetta alla scissione dei pagamenti "art. 17-ter D.P.R. 633/72" - *split payment*

---

### DATI DEL PARTECIPANTE

NOME \_\_\_\_\_ COGNOME \_\_\_\_\_

TEL./CELL. \_\_\_\_\_ EMAIL \_\_\_\_\_

...  
FIRE - Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia  
via Anguillarese 301 - 00123 Roma  
T. + 39 06 30483626 - [segreteria@fire-italia.org](mailto:segreteria@fire-italia.org)  
[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

| Quota scontata RUS        | quota a persona  |
|---------------------------|--|
| <b>CORSO COMPLETO FEM</b> | € 719,80 (€ 590,00 + IVA) nel caso di almeno 20 iscritti |
|                           | € 601,46 (€ 493,00 + IVA) nel caso di almeno 30 iscritti |
|                           | € 553,88 (€ 454,00 + IVA) nel caso di almeno 40 iscritti |

L'attestato di partecipazione sarà rilasciato solo al raggiungimento dell'80% delle lezioni totali del corso, in caso di mancato raggiungimento verranno rilasciati i singoli attestati dei moduli.

La quota a persona prevista per la partecipazione al corso è in funzione del numero effettivo degli iscritti (che sarà comunicato in seguito dalla RUS e/o dalle FIRE) e dovrà essere versato al termine della pre-registrazione e prima dell'avvio del corso.

### MODALITÀ DI PAGAMENTO

**bonifico bancario:** c/c intestato a FIRE c/c Intesa Sanpaolo S.p.A. Filiale 09606

**IBAN:** IT 46 S 03069 09606 100000179095 – **BIC/SWIFT:** BCITITMM

Causale (da indicare nel bonifico): **corso FEM promo RUS**

### MODALITÀ DI DISDETTA E RIMBORSO

FIRE si riserva il diritto di cancellare il corso se non si raggiungesse il numero minimo di partecipanti. In caso di annullamento, non verrà riconosciuto alcun rimborso eccetto quello della quota d'iscrizione versata.

### INFORMATIVA SULLA TUTELA DEI DATI PERSONALI

Nel rispetto della normativa vigente in materia di trattamento dei dati personali (Dlgs 196/03) e s.m.i. nonché ai sensi del Regolamento UE 679/2016, si informa che i dati raccolti con la presente scheda, senza i quali non è possibile procedere all'erogazione del servizio, saranno trattati con modalità cartacee, informatiche, telematiche. FIRE informa inoltre che, in relazione al predetto trattamento, potrete esercitare i diritti di cui ai sensi dell'articolo 7 del Codice della privacy e ai sensi degli articoli 13, comma 2, lettere (b) e (d), 15, 18, 19 e 21 del Regolamento. È possibile chiedere la conferma dell'esistenza, la visione e la cancellazione di dati personali a mezzo e-mail all'indirizzo [privacy@fire-italia.org](mailto:privacy@fire-italia.org).

Il sottoscritto, acquisite le informazioni fornite da FIRE sul trattamento in materia di privacy ai sensi art. 13-14 del GDPR – Regolamento UE n. 679/2016, di cui all'informativa pubblicata al seguente link:

<http://fire-italia.org/privacy-policy/>:

- autorizza FIRE al trattamento dei miei dati personali per le finalità e gli scopi connessi all'erogazione dei servizi.
 

**Autorizzo**                       **Non autorizzo**
- autorizza FIRE al trattamento dei miei dati personali (e comunicazione degli stessi ai soggetti appartenenti alle categorie indicate nell'informativa, mediante le modalità e finalità indicate nella stessa), per attività di marketing e di comunicazione via e-mail, inerenti ad ulteriori servizi e/o prodotti di proprietà della FIRE e di aziende partner.
 

**Autorizzo**                       **Non autorizzo**

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

•••

FIRE - Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia  
 via Anguillarese 301 - 00123 Roma  
 T. + 39 06 30483626 - [segreteria@fire-italia.org](mailto:segreteria@fire-italia.org)  
[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)