



CORSO E-LEARNING

**ESPERTO NELLA GESTIONE  
DELL'ENERGIA**

*AGGIORNATO 2021*

*realizzato in collaborazione con*



**p-learning**  
ability empowering

## OBIETTIVI DEL CORSO

---

Il corso si propone di fornire gli elementi base che caratterizzano la figura e le competenze dell'**Esperto in Gestione dell'Energia (EGE)** come definito dall'attuale quadro legislativo e dalla norma tecnica di riferimento UNI CEI 11339.

La finalità è quella di integrare le conoscenze di coloro che hanno già una base tecnica, ma che ritengono di dover fare un ulteriore approfondimento orizzontale o verticale eventualmente anche in preparazione di una futura certificazione.

DURATA

20 ORE

---

FRUIZIONE

FAD ASINCRONA

---

CFP

 SCOPRI PER QUALI ORDINE È ACCREDITATO

---

DOCENTI

ANTONIO PANVINI, ROBERTO SAVONA,  
LUCA ROLLINO, ALBERTO COLUCCI,  
LUCA LEONARDI, FULVIO RESTORI

---

## PROGRAMMA DEL CORSO

### INTRODUZIONE

---

#### MODULO 1

durata 5 ore e 30 minuti

#### EGE, SERVIZI, SGE ED ESCO E LA NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO

LEZIONE 1 - Il contesto legislativo

1.1.1 - Il contesto legislativo

LEZIONE 2 - EGE e UNI CEI 11399

1.2.1 - Requisiti generali e procedure

1.2.2 - I compiti dell'EGE

1.2.3 - Le competenze dell'EGE

1.2.4 - Le specializzazioni

1.2.5 - EGE ed energy manager

1.2.6 - Schema di certificazione

LEZIONE 3 - Servizi energetici e UNI CEI 15900

1.3.1 - L'approccio

1.3.2 - I dettagli - pt. 1

1.3.3 - I dettagli - pt. 2

LEZIONE 4 - SGE e UNI CEI EN ISO 50001

1.4.1 - Introduzione

1.4.2 - Definizioni

1.4.3 - Capitoli 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3

1.4.4 - Capitoli 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 9.1

1.4.5 - Capitoli 7, 8, 8.2, 8.3, 9.2, 10.2

1.4.6 - La ISO 19011:2018

1.4.7 - Audit e conclusioni

LEZIONE 5 - LA FAMIGLIA ISO 5000X

1.5.1 - Introduzione

1.5.2 - ISO 50006 - pt. 1

1.5.3 - ISO 50006 - pt. 2

1.5.4 - ISO 50009

1.5.5 - Le norme sulle misure e verifiche

1.5.6 - Le norme economico-finanziarie

1.5.7 - Le norme di calcolo dei risparmi



## LEZIONE 6 - ESCO e UNI CEI 11352

1.6.1 - Le ESCO

1.6.2 - Le ESCO certificate

1.6.3 - Le ESCO e lo schema di certificazione

## MODULO 2

durata 5 ore e 15 minuti

### ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI

#### LEZIONE 1 - ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI

2.1 - Fabbisogno finanziario esterno ed equilibrio d'impresa

2.1.1 - Introduzione

2.1.2 - L'equilibrio gestionale dell'impresa

2.1.3 - Condizioni di equilibrio gestionale e ciclo di vita dell'impresa

2.1.4 - Impostazione della gestione finanziaria

2.1.5 - Le finalità del modello

2.1.6 - Le assunzioni di base

2.1.7 - Il modello

2.1.8 - L'interazione delle variabili e la stima del flusso di cassa

2.1.9 - L'intensità di capitale

2.1.10 - Considerazione sull'intensità di capitale

2.1.11 - Variazione del fatturato

2.1.12 - Rapporto tra intensità di capitale e variazione del fatturato

2.1.13 - Ciclo di vita dell'azienda e profilo finanziario

2.1.14 - Fase di Introduzione

2.1.15 - Fase di Crescita

2.1.16 - Fase di Maturità

#### LEZIONE 2- VALUTAZIONE DEI PROGETTI DI INVESTIMENTO

2.2.1 - Introduzione

2.2.2 - Le operazioni di investimento

2.2.3 - La valutazione di un progetto di investimento

2.2.4 - Il valore finanziario del tempo

2.2.5 - Capitalizzazione e attualizzazione semplice

2.2.6 - Capitalizzazione composta

2.2.7 - La determinazione dei flussi finanziari

2.2.8 - Lo schema dei flussi finanziari

2.2.9 - I criteri di valutazione

2.2.10 - Pro e contro dei criteri di valutazione

2.2.11 - Il Periodo di Recupero o Payback Period (PP)

2.2.12 - Il Valore Attuale Netto o Net Present Value (VAN)

OTTIENI  
TUTTE LE INFO



- 2.2.13 - Il WACC (Weighted Average Cost of Capital)
- 2.2.14 - Il significato del VAN
- 2.2.15 - Il procedimento di calcolo
- 2.2.16 - Esempificazione - determinazione del WACC
- 2.2.17 - Esempificazione - determinazione del tasso di sconto
- 2.2.18 - Esempificazione - Attualizzazione e determinazione del VAN
- 2.2.19 - Relazione VAN WACC
- 2.2.20 - Una precisazione su  $K_e$
- 2.2.21 - Premio al rischio
- 2.2.22 - La stima di  $K_e$
- 2.2.23 - Il Tasso Interno di Rendimento (TIR)
- 2.2.24 - Pregi e difetti del TIR
- 2.2.25 - Determinazione del TIR su foglio excel
- 2.2.26 - Osservazioni conclusive sul TIR
- 2.2.27 - L'Indice di Rendimento Attualizzato (IRA)
- 2.2.28 - Conclusioni

## MODULO 3

durata 3 ore e 30 minuti

### INTRODUZIONE ALLE DIAGNOSI ENERGETICHE

#### LEZIONE 1 - DIAGNOSI ENERGETICHE

- 3.1.1 - Presentazione
- 3.1.2 - Introduzione alle Diagnosi 1
- 3.1.3 - Introduzione alle Diagnosi 2
- 3.1.4 - Le diagnosi obbligatorie
- 3.1.5 - Norme tecniche 1
- 3.1.6 - Norme tecniche 2
- 3.1.7 - Modalità di diagnosi - pt. 1
- 3.1.8 - Modalità di diagnosi - pt. 2
- 3.1.9 - Modalità di diagnosi - pt. 3
- 3.1.10 - Diagnosi energetica di un sistema edilizio - pt. 1
- 3.1.11 - Diagnosi energetica di un sistema edilizio - pt. 2
- 3.1.12 - Diagnosi energetica di un sistema edilizio - pt. 3
- 3.1.13 - Diagnosi energetica di un sistema edilizio - pt. 4
- 3.1.14 - Diagnosi energetica in industria e nei trasporti - pt. 1
- 3.1.15 - Diagnosi energetica in industria e nei trasporti - pt. 2
- 3.1.16 - Diagnosi energetica in industria e nei trasporti - pt. 3
- 3.1.17 - Diagnosi energetica in industria e nei trasporti - pt. 4

OTTIENI  
TUTTE LE INFO



- 3.1.18 - Esempio di diagnosi energetica in industria - pt. 1
- 3.1.19 - Esempio di diagnosi energetica in industria - pt. 2

## MODULO 4

durata 5 ore e 30 minuti

### IL MERCATO DELL'ENERGIA

#### LEZIONE 1 - LIBERALIZZAZIONE

- 4.1.1. - Introduzione
- 4.1.2 - Decreto Bersani
- 4.1.3 - Testo unico ricognitivo

#### LEZIONE 2 - LA BOLLETTA ENERGETICA

- 4.2.1 - Il bilancio energetico nazionale
- 4.2.2 La bolletta elettrica
- 4.2.3 La bolletta del gas
- 4.2.4 Le fasce orarie
- 4.2.5 La borsa elettrica Italiana

#### LEZIONE 3 - I CERTIFICATI VERDI E IL LORO MERCATO

- 4.3.1 - Cosa sono e come si ottengono
- 4.3.2 - Novità dal 2016

#### LEZIONE 4 - EMISSION TRADING

- 4.4.1 - Emission trading

#### LEZIONE 5 - TITOLI EFFICIENZA ENERGETICA

- 4.5.1 - Certificati Bianchi: il meccanismo
- 4.5.2 - Attori e vantaggi
- 4.5.3 - Normativa Nazionale
- 4.5.4 - Le linee guida
- 4.5.5 - Procedura per ottenere TEE

#### LEZIONE 6 - ESTERNALITÀ AMBIENTALI

- 4.6.1 - Esternalità ambientali

#### LEZIONE 7 - CONTRATTUALISTICA ENERGETICA

- 4.7.1 - Contratto di rendimento energetico
- 4.7.2 - Forme differenti EPC - pt. 1
- 4.7.3 - Forme differenti EPC - pt. 2
- 4.7.4 - Contratto Servizio Energia - pt. 1
- 4.7.5 - Contratto Servizio Energia - pt. 2
- 4.7.6 - Contratto SE Plus - pt. 1
- 4.7.7 - Contratto SE Plus - pt. 2

OTTIENI  
TUTTE LE INFO

