

# Energy Management

## Tecniche di monitoraggio e riqualificazione energetica degli edifici



### Attestato rilasciato: Validazione delle competenze

#### Obiettivi:

Il corso focalizza e approfondisce le tematiche relative allo scenario energetico attuale. Si apprenderanno ad utilizzare le tecniche e gli strumenti specifici per determinare le prestazioni energetiche di un edificio e per proporre soluzioni di efficientamento con particolare riguardo all'utilizzo di energia derivante da fonti rinnovabili.

**Pre-requisiti:** Diploma con esperienza lavorativa nel settore delle costruzioni o affini. Conoscenze di base di fisica tecnica.

#### Programma didattico

##### Energy management

- La figura dell'Energy Manager: compiti e responsabilità;
- Esperto in Gestione Energia: UNI 11339 e certificazione delle competenze;

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

## Bilanci energetici: Patrimoni edilizi

- Raccolta dei dati e database: obiettivi e livello di approfondimento piano di M&V e cenni su IPMVP
- metodologie di misura in funzione del livello di approfondimento scelto (cenni sul monitoraggio in campo e bollettazione informatizzata)
- verifica della qualità dei dati
- analisi dati o consistenza dei dati e del campione
  - fattori influenzanti
  - indici di performance
  - modelli predittivi
  - benchmarking
  - individuazione criticità

## Bilanci energetici di singoli edifici

- diagnosi energetica (UNI 11428:2011)
- rilievo in campo e cenni sul monitoraggio energetico - ambientale
- checklist
- questionari

## Efficienza energetica vs risparmio energetico: energia e produttività

- concetto di efficienza energetica
- comfort ambientale
- effetti del microclima interno sulla prestazione
- effetti della qualità dell'aria sulla prestazione

## Individuazione interventi di riqualificazione (gestionali e non) e report

- aree d'intervento
- Interventi sul sistema edificio - impianto
- cappotti termici

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

- Infissi
- Insufflaggi
- Riduzione impatto ambientale
- Efficienza energetica degli impianti
- Energie rinnovabili: energia termica, energia elettrica
- marchi di certificazione
- acqua
- gas refrigeranti
- eventi sostenibili
- bilancio ambientale LCA
- Sensibilizzazione report

### Strumenti a supporto dell'energy management

- SGE, SGA, EBOM, NORMATIVE TECNICHE UNI CEI EN ISO 50001
- ISO 14001 (cenni):
- Sostenibilità ambientale certificata: LEED EXISTING BUILDINGS OPERATIONS & MAINTENANCE (cenni)

### Verifica finale

## Requisiti, modalità di accesso, posti disponibili

#### Destinatari:

**Titolo di studio richiesto:** Scuola secondaria II grado / diploma professionale

**Modalità di accesso:** ordine d'arrivo

**Limite posti:** 16

## Date, orari, durata, sede di svolgimento:

**Orario:** serale

**Ore totali del corso:** 50

**Ore stage:** 0

**Inizio corso:** gennaio 2020

**Fine iscrizione:** 15/12/2019

**Sede:** Forte Chance - Erica

**Costo:** €0,00 - €165,00...

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

**Stato:** Approvato

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE