

La Commissione Impianti organizza un corso:

---

# Progettazione Impianti di Riscaldamento con Obbligo di denuncia INAIL

**4/11/18/19/25 ottobre 2023 | Ore 15.00 – 18.00**

Presso la sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano)

A pagamento - 15 CFP

---

## Presentazione

Le lezioni (3 ore cadauna) sono rivolte agli Ingegneri che intendano approfondire le tematiche connesse all'installazione, all'esercizio e alla manutenzione delle Centrali Termiche alimentate con tutte le tipologie di generatori negli Impianti con sistema a Vaso Aperto o con sistema a Vaso Chiuso. Questa proposta formativa ha l'obiettivo, attraverso la valutazione dei diversi passaggi normativi e tecnici, di affrontare le modalità con le quali, l'ingegnere può progettare l'impianto termico ai fini della sicurezza. In particolare, le questioni pertinenti al dimensionamento, installazione, la verifica di efficienza e manutenzione, dei dispositivi obbligatori. Nel corso della lezione verranno esaminati con mano, alcuni dei dispositivi, al fine di dimostrare le caratteristiche tecniche, la reverse engineering e l'importanza della manutenzione. Verranno illustrati attraverso l'ausilio di immagini e filmati le prove da effettuare in occasione della verifica della Centrale Termica nonché della Verifica Periodica. Al termine dell'incontro sarà possibile presentare specifiche domande che saranno discusse alla presenza del docente

---

Relatore: Per. Ind. **Tommaso Scalici**

Costo complessivo per 15 ore di corso:

- **€200 + IVA per iscritti all'Ordine Ingegneri di Brescia**
- **€300 + IVA per tutte le altre categorie**

Riconosciuti 15 CFP (categoria "CORSO") per la partecipazione all'evento nella sua interezza. Verranno riconosciuti CFP per la presenza al 90% del corso e superamento del test finale, assenze maggiori al 10% non consentiranno il riconoscimento di CFP, né daranno diritto a richieste di rimborso.

Iscrizioni tramite il PORTALE FORMAZIONE PROFESSIONALE CONTINUA reperibile nel sito [www.ordineingegneri.bs.it](http://www.ordineingegneri.bs.it) nell'area FORMAZIONE.

[SEGUE PROGRAMMA DETTAGLIATO](#)

## Programma:

## Lezione n° 1: 4 ottobre 2023 ore 15.00-18.00

### Dispositivi di regolazione, protezione, controllo e sicurezza

- Termostato di regolazione;
- Termostato di blocco, Pressostato di blocco, e Pressostato di minima
- Termometro e Manometro
- Valvola di sicurezza, Valvola di scarico termico, Valvola di intercettazione del combustibile e Valvola di intercettazione fluido primario.



### Impianti a vaso aperto

Dispositivi obbligatori, dimensionamento e corretta installazione

---

## Lezione n° 2: 11 ottobre 2023 ore 15.00-18.00

### Impianti a vaso chiuso

- Generatori a combustibile liquido e gassoso
- Dispositivi obbligatori, e corretta installazione.
  
- Generatori modulari
- Dispositivi obbligatori e corretta installazione.
  
- Generatori Solari
- Dispositivi obbligatori e corretta installazione.



## Lezione n° 3: 18 ottobre 2023 ore 15.00-18.00

### Impianti a vaso chiuso

- Scambiatori di calore con fluidi a temperatura > 110 °C
- Dispositivi obbligatori e corretta installazione.
  
- Generatori a combustibile solido
- Dispositivi obbligatori e corretta installazione
  
- Cogeneratori
- Dispositivi obbligatori e corretta installazione
  
- Accumulo, Bollitore o Riscaldatore d'acqua a fuoco diretto Dispositivi obbligatori e corretta installazione



## Lezione n° 4: 19 ottobre 2023 ore 15.00-18.00

## Procedure per il collaudo delle centrali termiche

- Verifica di Impianto; Documentazione e Certificazione; Dichiarazioni dell'Installatore;
- Verifica di efficienza dei dispositivi di regolazione, protezione, sicurezza e controllo in occasione delle Verifiche Periodiche.
- Errori di installazione e mancata manutenzione.
- Iter procedurale delle Centrali Termiche.



### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' Direttiva 97/23/CE

Numero di fabbrica	1222	Data di fabbricazione	2013
Modello	RISC	Volume V (lit.)	200
Pressione Massima Ammissibile (bar)	10	Temperatura di servizio T (°C)	-10/110
Pressione di Prova (bar)	14,3	N° Certificato Approvazione CE	22-CE-27

---

## Lezione n° 5: 25 ottobre 2023 ore 15.00-18.00

- Modalità di Presentazione della Domanda; Modulistica; Schemi di impianto.
- Normative di Riferimento: Raccolta R edizione 1982; Raccolta R edizione 2009; Confronto Raccolte R;
- Cenni PED (Pressure Equipment Directive);
- Cenni D.M.329 del 1/12/2004 (Messa in servizio Apparecchi a Pressione).
- **TEST FINALE DI VERIFICA APPRENDIMENTO**