CONDUTTORE DI IMPIANTI TERMICI (SPECIFICHE LEGGI)

Tipologia costo: Gratuito

Proposto da: ENAIP Trentino

Contenuti del corso:

Tipologia di corso:

Industria/artigianato

Modalità di svolgimento della formazione:

Aula/laboratorio

Descrizione della modalità di formazione:

NUMERO ORE - 118 di cui 30 di laboratorio

ARTICOLAZIONE ORARIO: dal martedì al giovedì 8.00-13.00 c/o cpf ENAIP - Via Asiago, 14 -Villazzano (TN) e laboratorio venerdì e/o sabato (5 ore) c/o cpf ENAIP - Via Giamaolle, 15 - BORGO VALSUGANA (TN)

OBIETTIVI:

Il corso consente all'utenza un approfondimento delle precedenti conoscenze professionali o, per chi interessato, l'acquisizione ex-novo delle stesse per il raggiungimento del patentino legale, tramite il quale sia loro riconosciuta l'abilitazione alla conduzione di impianti termici.

La figura del CONDUTTORE DI IMPIANTI TERMICI svolge attività di conduzione degli impianti di potenza superiore a 232 kW. Applica procedure di attivazione e conduzione dell'impianto termico e garantisce il controllo della funzionalità della centrale termica e dei suoi componenti attraverso la verifica dei parametri di regolazione intervenendo, quando necessario, sugli strumenti di regolazione.

Certificazione rilasciata:

Certificazione/abilitazione/patentino in caso di superamento dell'esame previsto

Sintesi dei contenuti:

<u>CONTENUTI</u>

Durante il corso verranno affrontati argomenti, quali:

Norme igiene e sicurezza - valutazione rischi specifici

Nozioni di fisica

Impianti termici

Trasmissione di calore

Trattamento acque di caldaia (normativa UNI)

Combustione

Controllo, conduzione e manutenzione

Tecniche di regolazione impianto

Camini

Laboratorio e visita a centrali termiche

Moduli:

1. NORME IGIENE E SICUREZZA - VALUTAZIONE RISCHI SPECIFICI

Norme igiene e sicurezza rischio specifico

Valutazione rischio biologico (legionella)

Documento valutazione dei rischi

Ore: 5

2. NOZIONI DI FISICA

Sistema Internazionale misure Pressione

Lavoro

Energia termica

Quantità calore

Dilatazione termica

Cambiamenti di stato

Trasmissione del calore

Ore: 10

3. IMPIANTI TERMICI

Generalità

Tipologie

Vaso aperto e chiuso

Componenti

Distribuzione e regolazione

Generatori di calore – caldaie – bruciatori – pompe di calore

Vasi espansione aperti/chiusi e auto-pressurizzati

Studi di casi pratici

Ore: 15

4. TRASMISSIONE DI CALORE

Calorimetria

Elementi di chimica

Reazioni di combustione

Potere calorifero

Ore: 10

5. TRATTAMENTO ACQUE DI CALDAIA (normativa UNI)

Normativa di riferimento del trattamento delle acque in una caldaia

Esercitazione pratica e studi di casi concreti

Ore: 5

6. COMBUSTIONE

Combustione teorica – reazioni elementari – combustione dei fumi – anidride solforosa

Combustione completa – eccesso d'aria

Combustibili solidi – liquidi – gassosi e loro caratteristiche

Additivi combustibili

Equazioni della combustione

Perdite di calore Formula di Hassenstein

Diagramma di Ostwald – Triangolo Ostwald

Libretto di impianto Ruolo del terzo responsabile

Rapporti di efficienza energetica D.M. 01/12/1975 e s.m.

Dispositivi di sicurezza, protezione, controllo e applicazione a vari tipi di impianto

Misurazione in opera del rendimento di combustione dei generatori di calore (normativa UNI)

Alimentazione di combustione

DPR 74/13 e sm

Rapporti di efficienza energetica

Esercitazione pratica e studi di casi concreti

Ore: 25

7. CONTROLLO, CONDUZIONE E MANUTENZIONE

Impianti di riscaldamento

Bruciatori

Vasi espansi

Linee gas

Ore: 10

8. TECNICHE DI REGOLAZIONE IMPIANTO

Pompe e corpi scaldanti

Manutenzione addolcitori

Ore: 5

9. CAMINI

Teoria e principio di funzionamento

Marcatura e classi di funzionamento

D.lgs.152/06 e D.lgs.128/10 e s.m.

Termoregolazione impianti – aspetto sanzionatorio P.A.T.

Normative relative all’inquinamento atmosferico

Rischio amianto

Esercitazioni e studi di caso

Ore: 15

10. LABORATORIO E VISITA A CENTRALI TERMICHE

Laboratorio pratico e visite a centrali termiche presenti in Provincia di Trento per dare visione concreta ai partecipanti degli impianti termici

Ore: 18

Informazioni:

Sede del corso:

ENAIP CFP VILLAZZANO (parte teorica) e CFP BORGO VALSUGANA (laboratorio). L'Ente è disponibile a realizzare la parte teorica in altre sedi nel caso si raggiunga il numero minimo di partecipanti

Durata e orari:

- **Durata in giorni:** 30
- **Durata in ore:** 136
- **Orario:** Le date di inizio e fine sono puramente indicative e potranno subire variazioni, così come il numero delle giornate previste.
- **Data inizio:** 17/11/2025
- **Data fine:** 15/02/2026

Costi:

Gratuito

Requisiti:

Il corso è riservato a coloro che risultano in possesso dei seguenti requisiti

- **Titolo di studio:** Obbligo scolastico assolto
- **Destinatari:** DISOCCUPATI E SOSPESI. NECESSARIA PROFILAZIONE DA PARTE DEL CENTRO PER L'IMPIEGO. CORSO RISERVATO AI PROFILATI 2

Modalità di selezione:

- **Test d'ingresso:** Non previsto
- **Numeri massimo di iscritti:** 0

Iscrizione:

Responsabile:

- **Telefono:** 0461235186
- **Email:** enaiptrentino@enaip.tn.it