

Titolo: Frigorista

Codice progetto: 2023_GOL2B.105

Durata: 60 ore + supporto individualizzato

Competenze traguardo:

RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto di refrigerazione, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al posizionamento della componentistica principale e accessoria di comando e controllo, realizzando il cablaggio elettrico e la taratura dei componenti dell'impianto

RA2: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto di refrigerazione, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA3: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di refrigerazione, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Moduli:

M1 Accoglienza (4h)

M2 Sicurezza sul lavoro (12h)

M3 Fondamenti di Termodinamica (8h)

M4 Installazione, messa in funzione e manutenzione dell'impianto di refrigerazione (12h)

M5 Controlli preventivi (12h)

M6 Controlli per la ricerca di perdite (12h)

Contenuti:

M1 Accoglienza

La figura professionale: mansioni e mercato del lavoro

M2 Sicurezza sul lavoro

Elementi di sicurezza sul lavoro

M3 Fondamenti di Termodinamica

Principi e fondamenti della refrigerazione

Grandezze fisiche, Unità di misura, Termometria

Il circuito frigorifero

Nuovi fluidi e relativa prima analisi di tutti i componenti del circuito frigorifero

Analisi dell'impianto in generale

Trattazione pratica e riepilogativa di un sistema frigorifero e fluidi frigoriferi

Normativa ambientale

M4 Installazione, messa in funzione e manutenzione dell'impianto di refrigerazione

Operazioni pratiche su compressori

Compressori nelle diverse tipologie di costruzione e funzionamento

"Pressioni - Entalpia" dei vari fluidi frigoriferi attualmente in uso

Operazioni pratiche su condensatori

Condensatori ed evaporatori nella versione statica e ventilata

Dimensionamento fisico e strutturale di un evaporatore e di un condensatore

Operazioni pratiche valvole di espansione

Sistema di espansione con organo di laminazione a capillare o valvola di espansione

Vari tipi di valvola ad espansione e loro funzionamento

M5 Controlli preventivi

Analisi dettagliata del sistema

Linee frigorifere e sistemi di connessione impiegati

Le attrezzature e la diagnosi

Manutenzione, analisi dei guasti e efficienza energetica

Operazioni di vuoto e carica

Rilevamento pressioni e temperature

M6 Controlli per la ricerca di perdite

Ricerca e valutazione perdite

Ricerca perdite refrigerante con metodi diretti e metodi indiretti

Come fare la ricerca delle perdite

Altri problemi: incondensabili, sporcamento delle batterie di scambio, problemi elettrici, olio

Strumenti di misurazione

Interpretazione dei risultati delle misurazioni

Simulazione guasti

Partner di progetto

Assofrigoristi

Location

Simmetrie ha individuato due sedi dove realizzare la parte laboratoriale (24h). Una sede si trova a Trento ed una a Borgo Valsugana.

Note per i Centri per l'impiego e l'Agenzia per il Lavoro

Il corso è indicato per ad allievi/e in possesso di **diploma professionale in ambito termoidraulico/elettrico o esperienza lavorativa nel settore**; in particolare è consigliabile il possesso di conoscenze **buone** in ambito elettrico, meccanico, idraulico.