

Programma dell'esame di fine apprendistato: Tecnico frigorista

Il contenuto dell'esame si basa sul programma didattico e sul quadro formativo aziendale contemplati dall'ordinamento formativo concernente la rispettiva professione oggetto di apprendistato.

1. Esame pratico

L'esame pratico consta di una serie di prove nei seguenti ambiti:

- > sistemi di installazione
- > tecniche di comando e regolazione
- > sistemi di misurazione e collaudo
- > messa in funzione di impianti di refrigerazione e condizionamento
- > smaltimento di impianti e componenti

L'esame pratico può consistere in diverse prove a sé stanti e riguardare i punti chiave dei vari ambiti dei sistemi di refrigerazione e condizionamento.

In particolare, le prove da eseguire riguardano:

- > la realizzazione di un impianto di refrigerazione e di condizionamento perfettamente funzionante;
- > la realizzazione di componenti di un impianto di refrigerazione e di condizionamento;
- > la misurazione delle grandezze fisiche necessarie;
- > l'installazione e il collegamento di componenti elettrici in impianti di refrigerazione e condizionamento.

Nell'esame pratico i candidati dimostrano di possedere le seguenti abilità:

- > capacità di analizzare l'incarico ricevuto e pianificarne l'attuazione;
- > capacità di realizzare/leggere i disegni esecutivi degli schemi elettrici e degli impianti di refrigerazione e condizionamento;
- > capacità di misurare e documentare per iscritto le grandezze fisiche necessarie;
- > capacità di predisporre a regola d'arte i vari componenti e mezzi produttivi;
- > capacità di montare e installare l'impianto progettato e di metterlo in funzione;
- > capacità di parametrare e programmare sistemi di regolazione e comando;
- > capacità, nel rispetto delle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro, di usare correttamente gli utensili e di gestire i materiali in maniera accurata;
- > capacità di misurare, verificare e interpretare le relative grandezze fisiche;
- > capacità di mettere in funzione impianti di refrigerazione e condizionamento e predisporre la relativa documentazione;
- > capacità di smaltire in maniera corretta impianti di refrigerazione e condizionamento, componenti e sistemi;
- > capacità di rispettare, nel corso dell'esecuzione di tutti i lavori, le norme nazionali ed europee vigenti.

Nell'esame pratico la commissione valuta i seguenti elementi:

- > disegni esecutivi/ schemi tecnici
- > calcoli e documentazione richiesti
- > realizzazione di componenti
- > predisposizione in scala dei componenti degli impianti di refrigerazione e condizionamento
- > montaggio dei componenti degli impianti di refrigerazione e condizionamento
- > montaggio delle tubazioni
- > cablaggio e allacciamenti
- > funzionamento degli impianti
- > misurazioni e verifiche delle grandezze fisiche nel campo della refrigerazione, del condizionamento e dell'elettrotecnica
- > messa in funzione di impianti di refrigerazione e condizionamento
- > smontaggio e smaltimento degli impianti, dei componenti e dei sistemi
- > rispetto delle misure di sicurezza in conformità con le norme vigenti
- > scelta dei materiali conformemente alle vigenti norme nazionali ed europee
- > quadro d'insieme (ordine sul posto di lavoro, montaggio a regola d'arte, ecc.)
- > osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro

Durata dell'esame: a seconda dei compiti assegnati 8-12 ore

Valutazione: la commissione d'esame stabilisce l'importanza da attribuire alle due prove ai fini della valutazione complessiva dell'esame pratico.

2. Esame teorico

L'esame teorico si svolge sotto forma di colloquio professionale.

L'esame inizia con la presentazione del candidato, il quale relaziona sulla propria esperienza lavorativa. A partire da questa presentazione si sviluppa un colloquio tecnico-professionale generale che, oltre che sui temi specificamente attinenti alla professione, verte anche sulla comunicazione in ambito professionale (in lingua italiana e tedesca) nonché sul lavoro di squadra. I temi principali saranno le misure preventive e la sicurezza degli impianti elettrici, di refrigerazione e di condizionamento, nonché la sicurezza sul lavoro e la tutela dell'ambiente. Il candidato formula inoltre un'autovalutazione del proprio esame pratico.

Durata dell'esame: circa 30 minuti.