**Sezione 3 - Installazione e controllo di impianti termoidraulici**

Durata: 200 ore

Ore in aula

200

Ore in laboratorio

0

Figura di Riferimento

460 - Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e riparazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas

Struttura del Percorso e Contenuti Formativi

Il percorso formativo della durata complessiva di 200 ore (140 di teoria e 60 di pratica) ha una struttura modulare: i diversi moduli (o U.F.) fanno riferimento a specifiche U.C. della figura professionale di riferimento, secondo quanto di seguito indicato.  
L'U.C. 2011 della durata complessiva di 70 ore (55 di teoria e 15 di pratica) si declina nei seguenti moduli:  
- Elementi di disegno tecnico (10 ore);  
- Principali tipologie di impianti termoidraulici, idrosanitari e loro componenti (15 ore);  
- Elementi di oleodinamica, gasdinamica e di impiantistica meccanica (10 ore);  
- Tecnologia dei materiali utilizzati nell'impiantistica (10 ore);  
- Sicurezza sul lavoro (10 ore);  
- Stage (15 ore).  
L'U.C. 2012 della durata complessiva di 70 ore (45 di teoria e 25 di pratica) si declina nei seguenti moduli:  
- Principali adempimenti e tecniche per la verifica di un impianto termoidraulico (15 ore);  
- La strumentazione di verifica (10 ore);  
- La normativa di settore (10 ore);  
- Tecniche di verifica dell'impianto (10 ore);  
- Stage (25 ore).  
L'U.C. 2013 della durata complessiva di 60 ore (40 di teoria e 20 di pratica) si declina nei seguenti moduli:  
- Normativa in materia di risparmio energetico (10 ore);  
- Tecniche di diagnosi delle anomalie (10 ore);  
- Normativa ed adempimenti relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti (10 ore);  
- Procedure di ripristino del funzionamento di un impianto (10 ore);  
- Stage (20 ore).  
Gli stage saranno effettuati presso imprese operanti nel settore dell'installazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas: i ragazzi saranno accompagnati da un tutor aziendale con esperienza almeno biennale nel settore.  
Le attività di docenza finalizzate allo sviluppo delle competenze tecnico-professionali in aula saranno erogate da docenti in possesso di laurea (almeno triennale) nelle rispettive materie del singolo modulo.  
Di supporto alle attività didattiche, infine, è prevista la figura del tutor d'aula, di comprovata esperienza pluriennale nella mansione.

Attestazione finale

Dichiarazione degli apprendimenti

Modalità Valutazione Finale degli Apprendimenti

L'organismo di formazione rilascerà ai partecipanti una dichiarazione degli apprendimenti (capacità e/o conoscenze acquisite), previa valutazione degli stessi, sulla base di quanto segue.  
Ognuno dei moduli formativi indicati nel precedente form consta di un test di verifica iniziale (atto alla valutazione delle conoscenze in ingresso) ed un test di verifica finale (orientato alla valutazione delle competenze acquisite in esito al corso).  
Al fine della valutazione degli apprendimenti verranno presi in considerazione i test di verifica finali, che saranno valutati dai docenti in centesimi: verranno dichiarati gli apprendimenti relativi ai moduli per i quali il corsista abbia conseguito una valutazione almeno sufficiente (60/100).

Fabbisogno Occupazionale

La formazione proposta, essendo riferita ad un contesto di esercizio di tipo specialistico e coerente con l'assetto normativo esistente, consente maggiori opportunità occupazionali anche alla luce delle recenti indagini del settore artigianato. Infatti, l'analisi della distribuzione delle nuove assunzioni delle piccole imprese per tipologia di professioni evidenzia, nel I trimestre 2017, una quota maggiore per le professioni commerciali e servizi (il 22,4% delle assunzioni previste, meno del 25,3% rilevato nel totale delle imprese), seguite da operai specializzati (18,6%, superiore rispetto al 15,3% del totale delle imprese). Per quanto riguarda il livello di istruzione, il 42,0% delle assunzioni previste riguarda i diplomati (a fronte del 41,4% nel totale delle imprese), il 17,3% le qualifiche professionali (a fronte del 16,1% nel totale delle imprese), il 14,6% riguarda i laureati (a fronte del 16,8% nel totale delle imprese) mentre il restante 26,1% delle assunzioni previste riguarda figure con nessuna formazione specifica (a fronte del 25,7% nel totale delle imprese).