



Unione Europea



Regione Puglia



PROGETTO

OPERATORE/OPERATRICE DELL'INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICO-SANITARI, TERMICI, DI CLIMATIZZAZIONE, DI REFRIGERAZIONE E GAS

DATI IDENTIFICATIVI E DI SINTESI DEL PROGETTO	
STANDARD PROFESSIONALI DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA	
Settore di riferimento del RRFP	edilizia ed impiantistica
Figura professionale (RRFP)	OPERATORE/OPERATRICE DELL'INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICO-SANITARI, TERMICI, DI CLIMATIZZAZIONE, DI REFRIGERAZIONE E GAS
Aspetto della proposta progettuale	OPERATORE/OPERATRICE IDRICO-SANITARI, TERMICI, DI CLIMATIZZAZIONE, DI REFRIGERAZIONE E GAS
CODICE	460
Livello di complessità	A
Soggetto proponente	LA FABBRICA DEL SAPERE

Dati sintetici del progetto	
Sede di svolgimento del corso	ANDRIA (BT) – VIA GENOVA 43
Numero partecipanti (max. 20)	20
Requisiti di accesso (<i>come da Standard formativo</i>)	Aver adempiuto al diritto-dovere o esserne prosciolto
Durata del progetto (in mesi)	9
Durata del progetto (in ore)	900



Unione Europea



Regione Puglia



ELEMENTI DI CONTESTUALIZZAZIONE

Obiettivi generali e finalità del progetto

Il progetto intende offrire a 20 giovani, che non svolgono attività lavorative, una qualifica professionale, finalizzata all'inserimento lavorativo, che consenta loro di accedere con competenze specialistiche al mercato del lavoro.

L'obiettivo generale e la finalità del progetto sono stimolare le opportunità occupazionali di lavoratori disoccupati e di soggetti inattivi, promuovendone la partecipazione e l'integrazione nel mercato del lavoro regionale e nazionale a seguito di richiesta degli stakeholders territoriali, in relazione alle esigenze del mercato del lavoro.

Il progetto riporta tra i suoi obiettivi strategici l'avvicinamento fra l'offerta formativa pubblica e le esigenze di qualificazione che vengono espresse dal comparto dell'edilizia ed impiantistica. Il progetto si pone l'obiettivo dell'avviso pubblico 5/FSE/2018 della Regione Puglia, ossia l'inserimento lavorativo e l'occupazione di giovani che abbiano assolto all'obbligo scolastico o ne siano prosciolti sino ad una età di 35 anni compatibilmente ai requisiti di accesso al conseguimento della qualifica professionale dell'"Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e riparazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas".

Al fine di raggiungere gli obiettivi generali e le finalità del progetto, si esprimono ulteriori finalità educative e ulteriori obiettivi didattico-formativi:

Finalità educative del progetto:

- *far acquisire agli studenti conoscenza e consapevolezza di sé*
- *promuovere la partecipazione consapevole, responsabile e autonoma dei corsisti alle attività comuni.*
- *far acquisire comportamenti volti all'accettazione, al rispetto, alla solidarietà verso l'altro all'interno del progetto e nella società multiculturale.*
- *stimolare l'acquisizione di un metodo di apprendimento professionale.*
- *far acquisire conoscenze, competenze e capacità che portino i corsisti ad una buona formazione culturale generale e professionale del comparto dell'edilizia e dell'impiantistica.*
- *usare le conoscenze e le competenze per riflettere sulla realtà professionale dell'"Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e riparazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas".*
- *orientare positivamente gli studenti verso valori quali la democrazia, le pari opportunità, la non discriminazione, la giustizia, la pace, il rispetto per l'ambiente.*
- *promuovere la consuetudine all'attività formativa continua, per una buona crescita psicofisica, civile e sociale*

Obiettivi didattico-formativi del progetto:

Gli obiettivi generali che il progetto persegue sono indirizzati al raggiungimento delle conoscenze didattiche, e mirano al consolidamento delle capacità trasversali che concorrono ad una completa formazione dell'individuo:

- *aumentare la motivazione nei corsisti inseriti all'interno del progetto.*
- *incrementare il successo della formazione professionale.*
- *potenziare la funzione formativa del soggetto promotore.*
- *collegare l'organismo di formazione professionale con il territorio regionale e nazionale.*
- *fare della formazione professionale un polo e un elemento di aggregazione.*



Unione Europea



Regione Puglia



Analisi dei fabbisogni professionali e formativi

La figura dell' "Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e riparazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas" rientra nel settore dell'edilizia e dell'impiantistica e più precisamente negli ateco: 43.22.01, 43.22.02, 43.22.04, 43.22.05 e negli istat: 6.1.3.6.1, 6.1.3.6.2, 6.2.3.4.1, 6.2.3.5.1. Le professioni comprese in questa categoria installano, mantengono e riparano macchine e impianti idrico-sanitari, termici, frigoriferi ad uso industriale o le loro parti, impianti e sistemi di refrigerazione e di condizionamento e i relativi componenti anche a bordo di navi o di altri mezzi di trasporto marittimo.

La figura, 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). (fonte RRFPP cliccabile: [Regione Puglia](#)).

Analisi dei dati statistici della figura in uscita:

• DATI SU BASE NAZIONALE "INDAGINE ISFOL - ISTAT SULLE PROFESSIONI"

Forme contrattuali delle assunzioni: Tempo indeterminato 34% - Tempo determinato 54% - Apprendisti 10% - Altri 2%

Difficoltà di reperimento della figura: 87%

Motivi delle difficoltà: Per mancanza di candidati: 68,6% - Preparazione inadeguata 6,1% - Altri motivi 25,2%

Livello di istruzione: Scuola dell'obbligo 15,6% - Formazione professionale 33,5% - Diploma secondario 50,9% - Tit. universitario 0,0%

Necessità ulteriore Formazione: 96%

Composizione percentuale per sesso: Frigoristi Maschi 97% - Frigoristi femmine 2%

Totale occupati Frigoristi per genere: Maschi 58% - Femmine 41%

Composizione percentuale per posizione professionale: Dipendenti 72% - Indipendenti 27%

• DATI SU BASE REGIONE PUGLIA "INDAGINE ISFOL - ISTAT SULLE PROFESSIONI"

Forme contrattuali delle assunzioni: Tempo indeterminato 0% - Tempo determinato 67% - Apprendisti 33% - Altri 0,0%

Difficoltà di reperimento della figura: 98%

Motivi delle difficoltà: Per mancanza di candidati: 99,1% - Preparazione inadeguata 0,9% - Altri motivi 0,0%

Genere dei lavoratori: Maschi 100% - Femmine 0,0% - Ugualmente adatti 0,0%

Livello di istruzione: Scuola dell'obbligo 0,9% - Formazione professionale 0,0% - Diploma secondario 99,1% - Tit. universitario 0,0%

Necessità ulteriore Formazione: 99%



Unione Europea



Regione Puglia



Descrizione del partenariato socio-economico territoriale

Il partenariato socio-economico territoriale è strutturato su un raggruppamento di partners in grado di raggiungere con successo gli obiettivi del progetto. Il partenariato è composto da un Ente Certificatore di primaria importanza e rilevanza nazionale riconosciuto da Accredia; da un Organismo di Formazione Professionale accreditato presso la Regione Puglia e certificato UNI EN ISO 9001:2008 e UNI ISO 29990:2011 con esperienza di formazione nel settore della figura in uscita; una primaria Agenzia del Lavoro operante sull'intero territorio nazionale in grado di offrire ai candidati differenti opportunità di inserimento lavorativo nel settore della figura in uscita; aziende del territorio pugliese e di altre regioni d'Italia che hanno manifestato disponibilità ad accogliere in stage e al successivo inserimento lavorativo dei formati. I partners del progetto sono:

██████████: agenzia per il lavoro di rilevanza nazionale. Il ruolo di Humangest è quello di posizionare i candidati all'interno del proprio database e offrire loro l'inserimento lavorativo.

██████████ ente accreditato Accredia per il rilascio di certificazioni e patentini frigoristi. Il ruolo del partner ICMQ è quello di rilasciare il certificato FGAS Reg. 303/2008 ai sensi del D.P.R. 43/2012 e rendere visibili nel registro telematico del portale del Ministero dell'Ambiente www.fgas.it i corsisti certificati.

LA FABBRICA DEL SAPERE: ente di formazione accreditato presso la Regione Puglia per la formazione professionale.

██████████: azienda partner dell'ambito della Reg. Abruzzo. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidato.

██████████: azienda partner dell'ambito della Reg. Lazio. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidato.

██████████ azienda partner dell'ambito della Reg. Lombardia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita oltre che nell'efficientamento energetico e nella riqualificazione globale degli immobili. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidato.

██████████: azienda partner dell'ambito della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 2 candidati.

██████████: azienda partner dell'ambito territoriale della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidati.

██████████: azienda partner dell'ambito territoriale della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidato.

██████████ azienda partner dell'ambito territoriale della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 2 candidati.

██████████ azienda partner dell'ambito territoriale della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidati.

██████████: azienda partner dell'ambito della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 2 candidati.

██████████ azienda partner dell'ambito della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 2 candidati e all'inserimento lavorativo di un numero non precisato di formati.

██████████ azienda partner dell'ambito della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore degli impianti di depurazione acqua; si occupa di vendita ed installazione di sistemi di depurazione dell'acqua per uso domestico per la grande e piccola ristorazione e per gli uffici. All'interno dell'azienda opera, al fine dell'installazione manutenzione e riparazione degli impianti, la figura dell'operatore della refrigerazione. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 2 candidati e all'inserimento lavorativo di formati.

██████████ azienda partner dell'ambito della Reg. Puglia. L'azienda progetta e costruisce sistemi e tecnologie per la depurazione, il disinquinamento, la gasazione e la refrigerazione dell'acqua per uso alimentare. All'interno dell'azienda opera, al fine dell'installazione manutenzione e riparazione degli impianti, la figura dell'operatore della refrigerazione. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 2. Candidati.

██████████ azienda partner dell'ambito della Reg. Puglia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidati e all'inserimento lavorativo di formati.

██████████ azienda partner dell'ambito territoriale della Reg. Sicilia. L'azienda opera nel settore di riferimento della figura professionale in uscita e nel comparto dell'efficientamento energetico. L'azienda ha manifestato disponibilità all'accoglienza in stage di N. 1 candidato.



Unione Europea



Regione Puglia



ARTICOLAZIONE PERCORSO FORMATIVO

Denominazione della Figura

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

Descrizione della Figura

L'operatore idro-termo-gas interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consente di svolgere attività relative a:

- *impianti termici, di condizionamento e idrico-sanitari, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi;*
- *impianti di refrigerazione di qualsiasi natura o specie*
- *opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, di ventilazione ed aereazione dei locali.*
- *Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo.*

L'attività in genere richiede grande senso della precisione e può risultare anche molto complessa: si pensi ad es. all'installazione di grandi impianti come quelli di ospedali, scuole, condomini e fabbriche, o al montaggio di impianti di teleriscaldamento e stazioni di pompaggio. I vari componenti sono installati sulla base di appositi schemi forniti dalle aziende produttrici o dagli uffici tecnici di progettazione. L'installazione di impianti a gas e per la produzione di acqua calda comprende la posa di tubature e l'allacciamento dei sanitari ai sistemi di approvvigionamento e di scarico, oltre al montaggio dei sanitari stessi (lavandini, WC, vasche, docce ecc.). La realizzazione e l'allacciamento degli impianti alle condutture implica attività come: filettare, piegare, saldare, avvitare, impermeabilizzare, piombare ecc. Nel lavoro in cantiere può essere necessario eseguire piccoli calcoli che presuppongono nozioni di termologia e termodinamica. Una parte consistente di questa professione è costituita dagli interventi di riparazione. L'attività si svolge prevalentemente all'aperto e in squadra. Oltre alla conoscenza dei sistemi tradizionali, l'operatore possiede nozioni di risparmio energetico e di nuove tecnologie per lo sfruttamento di energie alternative (collettori solari, fotovoltaico, pompe di calore, biomasse, ecc.)



Unione Europea



Regione Puglia



Elencazione delle Aree di Attività
Unità di competenza N. 1 di 4
DENOMINAZIONE Area di Attività
<i>Pianificazione ed organizzazione del proprio lavoro</i>
PERFORMANCE
<i>Saper pianificare ed organizzare il proprio lavoro nonché predisporre l'ambiente di lavoro per la fase di installazione dell'impianto su indicazione delle direttive dei tecnici o per la sua manutenzione</i>
CAPACITA'/abilità (elencare le singole capacità previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni</i> • <i>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti con i principi dell'ergonomia</i> • <i>Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente di lavoro</i> • <i>Applicare le tecniche di monitoraggio necessarie a verificare l'impostazione e il funzionamento di strumenti, attrezzature, macchinari nonché la loro manutenzione ordinaria</i> • <i>Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro</i> • <i>Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia dell'ambiente</i> • <i>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro</i> • <i>Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base degli schemi e delle procedure</i> • <i>Saper interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termoidraulico</i> • <i>Saper utilizzare cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni</i>
CONOSCENZE (elencare le singole conoscenze previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elementi di disegno tecnico, scale di rappresentazione, particolari e complessivi degli impianti</i> • <i>Elementi di ergonomia</i> • <i>Nozioni relative all'attività imprenditoriale e adempimenti amministrativi</i> • <i>Principali terminologie tecniche di settore</i> • <i>Principi, tipologie e caratteristiche di funzionamento dei principali strumenti, macchinari e componenti</i> • <i>Procedure e tecniche per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchinari e loro monitoraggio</i> • <i>Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</i> • <i>Processi e cicli di lavorazione nell'installazione e manutenzione di impianti</i> • <i>Tecniche di comunicazione organizzativa e pianificazione</i> • <i>Tipologie e caratteristiche dei principali materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti</i>



Unione Europea



Regione Puglia



Elencazione delle Aree di Attività
Unità di competenza N. 2 di 4
DENOMINAZIONE Area di Attività
<i>Installazione di apparecchiature, tubature, impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas</i>
PERFORMANCE
<i>Effettuare l'installazione e la posa in opera di impianti, apparecchiature e tubazioni</i>
CAPACITA'/abilità (elencare le singole capacità previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Applicare procedure e tecniche di montaggio di apparecchiature</i> • <i>Effettuare l'installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e controllo (attività da ALQ)</i> • <i>Effettuare tracciate per l'installazione dell'impianto (attività da ALQ)</i> • <i>Essere in grado di rimuovere l'impianto pre-esistente (attività da ALQ)</i> • <i>Interpretare le direttive dei tecnici al fine di installare correttamente impianti, apparecchiature e tubature;</i> • <i>Realizzare il cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto di refrigerazione (attività da ALQ)</i> • <i>Tradurre schemi e disegni tecnici in sistemi di distribuzione, trasporto e scarico di impianti</i>
CONOSCENZE (elencare le singole conoscenze previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elementi di oleodinamica, gasdinamica, di impiantistica meccanica</i> • <i>Norme di riferimento UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti</i> • <i>Principali nozioni di risparmio energetico e di nuove tecnologie per lo sfruttamento di energie alternative</i> • <i>Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e gas</i> • <i>Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, rame, materiale plastico</i> • <i>Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie</i> • <i>Tecniche di taratura dei componenti degli impianti (attività da ALQ)</i> • <i>Unità di montaggio, misura e collaudo</i>



Unione Europea



Regione Puglia



Elencazione delle Aree di Attività
Unità di competenza N. 3 di 4
DENOMINAZIONE Area di Attività
<i>Avviamento e controllo degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas</i>
PERFORMANCE
<i>Eseguire prove di funzionamento, rilevare e risolvere eventuali anomalie, verificare gli standard di conformità degli impianti</i>
CAPACITA'/abilità (elencare le singole capacità previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Applicare metodiche di reportistica tecnica per la stesura delle dichiarazioni di conformità</i> • <i>Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti</i> • <i>Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento</i>
CONOSCENZE (elencare le singole conoscenze previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e gas</i> • <i>Tecniche di verifica della tenuta e della pressione dell'impianto e delle relative condotte</i> • <i>Tecniche e strumenti di controllo e collaudo impianti</i>



Unione Europea



Regione Puglia



Elencazione delle Aree di Attività
Unità di competenza N. 4 di 4
DENOMINAZIONE Area di Attività
<i>Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti</i>
PERFORMANCE
<i>Effettuare la manutenzione degli impianti, necessaria per il rilascio della documentazione di legge e per mantenere gli impianti in condizioni di sicurezza ed efficienza di esercizio</i>
CAPACITA'/abilità (elencare le singole capacità previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale</i> • <i>Applicare procedure e metodiche per la verifica del corretto funzionamento delle diverse componenti degli impianti</i> • <i>Essere in grado di ricercare guasti ed anomalie, individuando le relative modalità di soluzione</i> • <i>Saper applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge</i> • <i>Saper eseguire test e manutenzioni periodiche</i> • <i>Saper sostituire i componenti difettosi</i> • <i>Saper utilizzare strumenti di controllo e diagnostica</i>
CONOSCENZE (elencare le singole conoscenze previste)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Disciplina di legge inerente la materia della manutenzione periodica e dell'efficienza energetica degli impianti e dell'evacuazione dei prodotti della combustione</i> • <i>Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e gas</i> • <i>Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica</i> • <i>Unità di montaggio, misura e collaudo</i>



Unione Europea



Regione Puglia



ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO IN UNITÀ FORMATIVE	
Attività formativa	Ore
Formazione (<i>aula teoria /pratica, laboratorio, visite guidate</i>)	630
Stage fuori regione/estero	270
Totale (<i>come da Standard formativo</i>)	900

Elencazione Unità formative		
N.	Denominazione U.F.	Durata
1	Know How di base e Pianificazione ed organizzazione del proprio lavoro	190
2	Installazione di apparecchiature, tubature, impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas	180
3	Avviamento e controllo degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas	110
4	Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti	150
5	Stage	270
	Totale	900



Unione Europea



Regione Puglia



Tabella riepilogativa				
Aree di Attività	Codice UC	CAPACITA'/abilità	CONOSCENZE	UNITÀ FORMATIVE
Pianificazione ed organizzazione del proprio lavoro	2010	<ul style="list-style-type: none"> -Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni -Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti con i principi dell'ergonomia -Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente di lavoro -Applicare le tecniche di monitoraggio necessarie a verificare l'impostazione e il funzionamento di strumenti, attrezzature, macchinari nonché la loro manutenzione ordinaria -Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro -Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia dell'ambiente -Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro -Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base degli schemi e delle procedure -Saper interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termoidraulico Saper utilizzare cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni 	<ul style="list-style-type: none"> -Elementi di disegno tecnico, scale di rappresentazione, particolari e complessivi degli impianti -Elementi di ergonomia -Nozioni relative all'attività imprenditoriale e adempimenti amministrativi -Principali terminologie tecniche di settore -Principi, tipologie e caratteristiche di funzionamento dei principali strumenti, macchinari e componenti -Procedure e tecniche per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchinari e loro monitoraggio -Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino -Processi e cicli di lavorazione nell'installazione e manutenzione di impianti -Tecniche di comunicazione organizzativa e pianificazione Tipologie e caratteristiche dei principali materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti 	<p>Know How di base e Pianificazione ed organizzazione del proprio lavoro (Durata: 190 ore)</p>
Installazione di apparecchiature, tubature, impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas	2011	<ul style="list-style-type: none"> -Applicare procedure e tecniche di montaggio di apparecchiature -Effettuare l'installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e controllo (attività da ALQ) -Effettuare tracciate per l'installazione dell'impianto (attività da ALQ) -Essere in grado di rimuovere l'impianto pre-esistente (attività da ALQ) -Interpretare le direttive dei tecnici al fine di installare correttamente impianti, apparecchiature e 	<ul style="list-style-type: none"> -Elementi di oleodinamica, gasdinamica, di impiantistica meccanica -Norme di riferimento UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti -Principali nozioni di risparmio energetico e di nuove tecnologie per lo sfruttamento di energie alternative -Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e gas -Tecniche di lavorazione, 	<p>Installazione di apparecchiature, tubature, impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas (Durata: 180 ore)</p>



Unione Europea



Regione Puglia



		tubature; -Realizzare il cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto di refrigerazione (attività da ALQ) -Tradurre schemi e disegni tecnici in sistemi di distribuzione, trasporto e scarico di impianti	adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, rame, materiale plastico -Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie -Tecniche di taratura dei componenti degli impianti (attività da ALQ) -Unità di montaggio, misura e collaudo	
Avviamento e controllo degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas	2012	-Applicare metodiche di reportistica tecnica per la stesura delle dichiarazioni di conformità -Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti -Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento	-Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e gas -Tecniche di verifica della tenuta e della pressione dell'impianto e delle relative condotte -Tecniche e strumenti di controllo e collaudo impianti	Avviamento e controllo degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas (Durata: 110 ore)
Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti	2013	-Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale -Applicare procedure e metodiche per la verifica del corretto funzionamento delle diverse componenti degli impianti -Essere in grado di ricercare guasti ed anomalie, individuando le relative modalità di soluzione -Saper applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge -Saper eseguire test e manutenzioni periodiche -Saper sostituire i componenti difettosi -Saper utilizzare strumenti di controllo e diagnostica	-Disciplina di legge inerente la materia della manutenzione periodica e dell'efficienza energetica degli impianti e dell'evacuazione dei prodotti della combustione -Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e gas -Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica -Unità di montaggio, misura e collaudo	Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti (Durata: 150 ore)

. RISORSE STRUTTURALI E STRUMENTALI

Unità locale

Indirizzo VIA GENOVA 43

Cap 76123

Città ANDRIA

Prov. BT

Tel 0883887429

Fax 0883825115

Mail info@lafabbricadelsapere.it



Unione Europea



Regione Puglia



Il progetto adotta metodologie di insegnamento e apprendimento del Learning by Doing, del Content Learning, e del Action Learning/Formazione Esperenziale che permettono ai candidati l'acquisizione completa di capacità, abilità, competenze e conoscenze teorico pratiche.

Il progetto propone strumenti e soluzioni operative in grado di garantire la maggior fruibilità dell'iniziativa.

I contenuti specifici del progetto permettono ai candidati di acquisire con successo la qualifica professionale di riferimento oltre che superare con successo l'esame ai fini del rilascio della certificazione Reg. 303/2008. Attraverso il know how traferito, i candidati potranno affrontare il mercato del lavoro con strumenti e opportunità maggiori