

**COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI**

<b>COMPETENZA</b>	
<p><b>Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.</b></p>	
<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio</li> <li>- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo</li> <li>- Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle/dei lavorazioni/servizi e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore</li> <li>- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo</li> <li>- Principali terminologie tecniche di settore/processo</li> <li>- Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo</li> <li>- Elementi di comunicazione professionale</li> <li>- Tecniche di pianificazione</li> </ul>

<b>COMPETENZA</b>	
<p><b>Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</b></p>	
<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli)</li> <li>- Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore</li> <li>- Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore</li> <li>- Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi e tecniche di approntamento/avvio</li> <li>- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore</li> <li>- Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore</li> <li>- Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li> <li>- Tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati</li> <li>- Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li> <li>- Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li> </ul>

**COMPETENZA**

**Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente**

**ABILITA'**

- Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore
- Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone
- Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore
- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore
- Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza

**CONOSCENZE**

- Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore
- Normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore
- Nozioni di primo soccorso
- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore

**COMPETENZA**

**Effettuare la posa in opera di impianti civili idro-termo-sanitari sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e nel rispetto della normativa di settore**

**ABILITA'****CONOSCENZE**

- Tradurre schemi e disegni tecnici nei sistemi di distribuzione, trasporto e scarico di impianti termoidraulici
- Applicare procedure e tecniche di posa in opera di impianti e montaggio di elementi radianti a bassa e alta temperatura
- Applicare procedure e tecniche di posa in opera di generatori termici e bruciatori e pompe di calore
- Applicare procedure e tecniche di posa in opera di collegamenti e di montaggio di apparecchiature idrosanitarie
- Applicare procedure e tecniche per il collegamento alle reti di fornitura idriche e delle fonti energetiche
- Applicare procedure e tecniche per il collegamento e la posa di impianti antincendio e per il solare termico
- Applicare procedure e tecniche di cablaggio elettrico per il funzionamento dei generatori termici
- Realizzare la prova di tenuta

- Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianti termoidraulici e idro-sanitari
- Norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici
- Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, fluidica
- Nozioni di elettrotecnica
- Fonti energetiche e caratteristiche dei combustibili
- Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi e dei gas
- Tecnologia dei generatori termici
- Tecnologie degli impianti antincendio, di aspirazione e per il solare termico
- Tecniche di lavorazione, adattamento e assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico
- Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie
- Tecniche di collegamento e cablaggio elettrico
- Tecniche di montaggio di generatori termici, bruciatori, pompe di calore, scambiatori e recuperatori
- Unità di montaggio, misura e collaudo

**COMPETENZA**

**Effettuare la posa in opera di impianti civili per il condizionamento, la climatizzazione e il trattamento de aria**

<b>ABILITA '</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tradurre schemi e disegni tecnici nei sistemi di climatizzazione, condizionamento e trattamento de aria</li> <li>- Applicare procedure e tecniche di montaggio ditubazioni e canali dei fluidi termovettori</li> <li>- Applicare procedure e tecniche di montaggio di apparecchiature per la climatizzazione, condizionamento e trattamento de aria</li> <li>- Applicare procedure e tecniche di cablaggio elettrico per il funzionamento dell'impianto</li> <li>- Applicare procedure e tecniche per il collegamento agli impianti idrici, aeraulici e per trasporto di gas refrigerante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianti di climatizzazione, condizionamento e trattamento aria</li> <li>- Norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti civili di condizionamento, climatizzazione e trattamento aria</li> <li>- Elementi di termodinamica, impiantistica termoidraulica, refrigerazione</li> <li>- Elementi dei materiali delle reti di adduzione e distribuzione fluidi termovettori</li> <li>- Nozioni di elettrotecnica</li> <li>- Componentistica e apparecchiature degli impianti dicondizionamento, climatizzazione e trattamento aria</li> <li>- Tecniche di installazione delle diverse tipologie di componenti e apparecchiature di climatizzazione</li> <li>- Sistemi di regolazione impianti</li> </ul>

**COMPETENZA**

**Collaudare gli impianti installati nel rispetto degli standard di efficienza e sicurezza**

<b>ABILITA '</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti idro-sanitari installati</li> <li>- Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti termici installati</li> <li>- Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti di climatizzazione installati</li> <li>- Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento</li> <li>- Applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione</li> <li>- Applicare metodiche di reportistica tecnica per la stesura delle dichiarazioni di conformità</li> <li>- Utilizzare strumenti di misura e verifica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica</li> <li>- Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi</li> <li>- Tecniche di messa a punto e regolazione degli impianti</li> <li>- Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di impianti termo-idraulici</li> <li>- Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di impianti di climatizzazione, condizionamento e trattamento aria</li> <li>- Strumenti di misura e verifica</li> <li>- Modulistica e modalità di compilazione documentazione tecnica</li> <li>- Unità di montaggio, misura e collaudo</li> </ul>

**COMPETENZA**

**Effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessari per il rilascio della documentazione di legge e per mantenere gli impianti in condizioni di sicurezza e efficienza in esercizio.**

**ABILITA '****CONOSCENZE**

- Applicare procedure e metodiche per la verifica del corretto funzionamento delle diverse componenti degli impianti installati
- Utilizzare strumenti di controllo e di diagnostica
- Individuare eventuali anomalie e relative modalità di soluzione
- Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale
- Applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge

- Elementi di impiantistica meccanica, termodinamica, termoidraulica, elettrotecnica, fluidica
- Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi
- Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica
- Unità di montaggio, misura e collaudo