

**MACROSETTORE**

**"LAVORAZIONI MECCANICHE E IMPIANTISTICA"**

**INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO**

# INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO

## COMPETENZE TRASVERSALI

**Livello base - prima annualità**

<p>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE Competenze relazionali</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esprimersi in lingua italiana in forma corretta ed adeguata rispetto al contesto di riferimento e nelle situazioni più comuni di vita quotidiana.</li> <li>- Adottare comportamenti organizzativi orientati alla positiva gestione dei rapporti interpersonali.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere e applicare le regole basilari della morfologia e della sintassi della lingua italiana.</li> <li>- Acquisire nuove conoscenze lessicali per migliorare il proprio repertorio di vocaboli.</li> <li>- Utilizzare in maniera efficace le diverse modalità dei processi comunicativi nei diversi contesti.</li> <li>- Promuovere la consapevolezza delle risorse personali al fine di renderle efficaci nel proprio contesto relazionale e migliorare le proprie capacità comunicative.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esprimersi verbalmente in forma corretta attraverso l'applicazione delle principali regole lessicali e sintattiche;</li> <li>- esprimersi verbalmente in modo chiaro e adeguato al contesto lavorativo e saper argomentare;</li> <li>- distinguere i diversi stili di comportamento e di comunicazione;</li> <li>- definire il proprio ruolo professionale nell'ambito del contesto lavorativo.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le regole grammaticali della lingua italiana.</li> <li>- Conoscere i ruoli e gli elementi della comunicazione: emittente, ricevente, canale, codice, etc.</li> <li>- Conoscere le caratteristiche principali della comunicazione verbale e non verbale.</li> <li>- Conoscere le principali tecniche di autopresentazione.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Nessuno.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La lingua italiana: significato, morfologia, sintassi, le principali regole di costruzione della frase e del periodo.</li> <li>- I ruoli e gli elementi della comunicazione (emittente, ricevente, canale, codice...).</li> <li>- Comunicazione verbale e non verbale.</li> <li>- Strategie di autopresentazione.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 11 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, lavoro di gruppo, role playing. esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di CD-ROM.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
--	---	---	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Sicurezza sul lavoro</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Rispettare la normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni, tutela della salute e igiene in ambiente di lavoro, adottando comportamenti responsabili ed utilizzare i dispositivi necessari nel rispetto della propria ed altrui salute.</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare comportamenti idonei nel rispetto delle condizioni di sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro con specifico riferimento alla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro (D. Lgs. n.626/94 e successive integrazioni del D. Lgs. n.242/96).</li> <li>- Individuare i comportamenti da adottare in situazioni di emergenza.</li> <li>- Identificare i ruoli, le relative attività e responsabilità in materia di sicurezza.</li> <li>- Analizzare e identificare in situazione i rischi potenziali.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretare gli aspetti normativi ed organizzativi generali relativi alla sicurezza sul lavoro;</li> <li>- conoscere ed applicare le misure di prevenzione e protezione;</li> <li>- individuare ed analizzare i principali fattori di rischio;</li> <li>- effettuare i primi interventi di pronto soccorso in caso di infortunio;</li> <li>- adottare comportamenti corretti e responsabili sul lavoro nel rispetto delle disposizioni in vigore sulla sicurezza.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la normativa in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro nazionale (D. Lgs. n. 626/94 e successive integrazioni del D. Lgs. n. 242/96).</li> <li>- Conoscere le norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro afferenti il settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere le condizioni e i fattori igienico sanitari negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Conoscere i dispositivi di protezione individuale e le attrezzature presenti in azienda.</li> <li>- Conoscere gli elementi di primo pronto soccorso.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Nessuno.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disciplina normativa in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro (destinatari delle norme, responsabilità e deleghe, disposizioni ed obblighi dei preposti e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione, organizzazione aziendale strutturata e richiesta dal nuovo quadro normativo).</li> <li>- Condizioni e fattori igienico sanitari negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Differenza tra rischio e pericolo;</li> <li>- Rischi presenti sul luogo di lavoro, strumenti per la prevenzione.</li> <li>- Percezione del rischio individuale e influenze del gruppo di appartenenza.</li> <li>- Elementi di primo pronto soccorso.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate, analisi di casi.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	--	---	---

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Contrattualistica</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Interpretare le linee fondamentali del rapporto di apprendistato (L. n.196/97, art.16; L. n.30/03 e D. Lgs n. 276/03) e della legislazione del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica" per comprendere la propria posizione all'interno della struttura aziendale nel rispetto di tali normative.</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare le fonti disciplinari del contratto di lavoro (legge, contratto collettivo, normativa comunitaria).</li> <li>- Definire il concetto di subordinazione, distinguendo il lavoro autonomo da quello subordinato, con particolare riferimento al contratto di lavoro a causa mista.</li> <li>- Definire il significato dei termini mansioni, qualifica e categoria.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni sindacali confederali presenti nel territorio: loro principali scopi, servizi ed organizzazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni di rappresentanza degli imprenditori artigiani e loro scopi in relazione al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Il ruolo degli enti bilaterali, lo sviluppo dell'associazionismo e delle relazioni fra le parti.</li> <li>- Descrivere gli elementi che compongono la retribuzione.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrivere le linee fondamentali del rapporto di lavoro e degli istituti contrattuali;</li> <li>- distinguere gli elementi essenziali del contratto di apprendistato e la normativa che regola tale rapporto;</li> <li>- interpretare la normativa in materia di diritti e doveri dei lavoratori;</li> <li>- distinguere gli elementi che compongono la retribuzione ed il costo del lavoro.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le fonti disciplinari del contratto di lavoro (legge, contratto collettivo, normativa comunitaria).</li> <li>- Conoscere gli elementi essenziali del contratto di lavoro in termini di forma, oggetto, formazione ed informazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni sindacali confederali presenti nel territorio: loro principali scopi, servizi ed organizzazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni degli imprenditori presenti sul territorio e loro scopi in relazione al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere le linee fondamentali del rapporto di apprendistato.</li> <li>- Conoscere le linee principali della legislazione del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere gli elementi che costituiscono la retribuzione.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Nessuno.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi essenziali del contratto di lavoro, con particolare riferimento alla forma, oggetto, formazione ed informazione.</li> <li>- L'inquadramento contrattuale.</li> <li>- La retribuzione.</li> <li>- Il CCNL di categoria.</li> <li>- Il contratto di apprendistato.</li> <li>- La riforma del mercato del lavoro e dell'istituto dell'apprendistato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge n.196/97, art.16;</li> <li>• Legge n.30/03 e D.Lgs n.276/03;</li> </ul> </li> <li>- Cenni sulla legislazione del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 8 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
--	---	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Organizzazione ed economia</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere ed usare correttamente gli strumenti di calcolo.</li> <li>- Risolvere situazioni problematiche in ambiti diversi con l'uso di appropriati strumenti matematici.</li> <li>- Definire un'organizzazione individuando il modello di funzionamento, i processi tipici, le specificità e collocandola nell'ambito di un settore/comparto/subcomparto.</li> <li>- Conoscere gli elementi caratterizzanti le organizzazioni del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere situazioni problematiche che richiedono moltiplicazioni e divisioni tra numeri naturali.</li> <li>- Comprendere significati delle frazioni e scritte diverse di un stesso numero (frazione decimale, numero decimale, percentuale)</li> <li>- Rappresentare e descrivere l'ambiente di riferimento di un'organizzazione e del suo sistema competitivo.</li> <li>- Descrivere un'organizzazione, in termini di processi primari e secondari.</li> <li>- Individuare le variabili che definiscono gli elementi di specificità di un'organizzazione.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- svolgere correttamente le principali funzioni di calcolo e le diverse operazioni fra numeri naturali;</li> <li>- definire ed analizzare i principi e gli elementi economici e commerciali dell'impresa: le condizioni e i fattori di redditività dell'impresa (produttività, efficacia ed efficienza) e il suo contesto di riferimento (forniture, reti, mercato, moneta europea, etc.);</li> <li>- definire ed analizzare i ruoli e le funzioni organizzative.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le principali regole matematiche per svolgere funzioni di calcolo ed eseguire le diverse operazioni aritmetiche.</li> <li>- Conoscere le specificità del comparto/subcomparto di appartenenza e del contesto nel quale si inserisce.</li> <li>- Conoscere gli elementi di cui si compone l'organizzazione.</li> <li>- Conoscere i processi primari e secondari di un'organizzazione.</li> <li>- Conoscere le principali caratteristiche del settore impiantistica e lavorazioni meccaniche, e le imprese che ne fanno parte nella Regione Liguria.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Nessuno.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moltiplicazioni e divisioni fra numeri naturali; numeri decimali e frazioni; percentuale<sup>1</sup>.</li> <li>- L'azienda come sistema organizzativo: natura e finalità dell'impresa.</li> <li>- L'impresa come "sistema sociale aperto": gli input (fattori produttivi, variabili ambientali); gli output (prodotti -beni e/o servizi-, influenza sull'ambiente esterno).</li> <li>- L'impresa nel suo ambiente: l'ambiente generale (sociale, culturale, legislativo, naturale, economico, finanziario, etc.); il sistema competitivo (clienti - fornitori - concorrenti);</li> <li>- le principali caratteristiche del settore impiantistica e lavorazioni meccaniche, e le imprese che ne fanno parte nella Regione Liguria.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 11 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
--	--	---	--

<sup>1</sup> L'applicazione degli strumenti di calcolo sarà contestualizzata alle analisi organizzative ed economiche che verranno elaborate all'interno dell'UFC.  
Installatore termoidraulico/idraulico

# **INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO**

## **COMPETENZE TRASVERSALI**

**Livello avanzato - prima annualità**

<p>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE Competenze relazionali</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare comportamenti organizzativi orientati alla positiva gestione dei rapporti interpersonali.</li> <li>- Comprendere e definire la propria collocazione nell'ambito di un sistema organizzativo.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervenire in prima persona nell'ambito di contesti comunicativi e decodificarli</li> <li>- Promuovere la consapevolezza delle risorse personali al fine di renderle efficaci nel proprio contesto relazionale e migliorare le proprie capacità comunicative.</li> <li>- Conoscere e applicare le diverse tecniche di comunicazione scritta, orale, telefonica.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b></p> <p>Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscersi e riconoscere stili di comportamento;</li> <li>- sperimentare le tecniche apprese per migliorare le proprie abilità comunicative e mediare in modo proficuo le esigenze dell'interlocutore;</li> <li>- esercitare il proprio ruolo professionale nell'ambito del contesto lavorativo in modo adeguato e coerente rispetto al sistema di compiti ed aspettative.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i ruoli e gli elementi della comunicazione: emittente, ricevente, canale, codice, etc.</li> <li>- Conoscere le caratteristiche principali della comunicazione verbale e non verbale.</li> <li>- Conoscere le principali tecniche di autopresentazione.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p>Essere in possesso di qualifica, diploma superiore o laurea.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I ruoli e gli elementi della comunicazione (emittente, ricevente, canale, codice...).</li> <li>- Comunicazione verbale e non verbale.</li> <li>- Strategie di autopresentazione;</li> <li>- La comunicazione organizzativa: caratteristiche, meccanismi e finalità.</li> </ul> <p><b>DURATA</b></p> <p>11 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b></p> <p>Aula: lezioni frontali, analisi di casi, role playing, lavoro di gruppo, utilizzo di filmati con relativa discussione in plenaria, simulazioni.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di CD-ROM.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b></p> <p>Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
--	--	---	---

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Sicurezza sul lavoro</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Rispettare la normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni, tutela della salute e igiene in ambiente di lavoro, adottando comportamenti responsabili ed utilizzare i dispositivi necessari nel rispetto della propria ed altrui salute.</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare comportamenti idonei nel rispetto delle condizioni di sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro con specifico riferimento alla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro (D. Lgs. n. 626/94 e successive integrazioni del D. Lgs. n. 242/96).</li> <li>- Individuare i comportamenti da adottare in situazioni di emergenza.</li> <li>- Identificare i ruoli, le relative attività e responsabilità in materia di sicurezza.</li> <li>- Analizzare e identificare in situazione i rischi potenziali.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere ed interpretare gli aspetti normativi ed organizzativi generali relativi alla sicurezza sul lavoro;</li> <li>- conoscere ed applicare le misure di prevenzione e protezione;</li> <li>- individuare ed analizzare i principali fattori di rischio;</li> <li>- effettuare i primi interventi di pronto soccorso in caso di infortunio;</li> <li>- adottare comportamenti corretti e responsabili sul lavoro nel rispetto delle disposizioni vigenti sulla sicurezza.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la normativa in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro nazionale (D. Lgs. n. 626/94 e successive integrazioni del D. Lgs. n. 242/96)</li> <li>- Conoscere le norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro afferenti il settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere le condizioni e i fattori igienico sanitari negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Conoscere i dispositivi di protezione individuale e le attrezzature presenti in azienda</li> <li>- Conoscere gli elementi di primo soccorso.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso di qualifica, diploma superiore o laurea.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disciplina normativa in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro: destinatari delle norme, responsabilità e deleghe, disposizioni ed obblighi dei preposti e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione, organizzazione aziendale strutturata e richiesta dal nuovo quadro normativo).</li> <li>- Condizioni e fattori igienico sanitari negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Differenza tra rischio e pericolo;</li> <li>- Rischi presenti sul luogo di lavoro, strumenti per la prevenzione.</li> <li>- Percezione del rischio individuale e influenze del gruppo di appartenenza.</li> <li>- Elementi di primo soccorso.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate, analisi di casi e situazioni concrete, simulazioni di gestione individuale e partecipata del rischio.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p> <p>Simulazioni di gestione del rischio; comparazione di statistiche ufficiali e personali</p> <p>Nella percezione della grandezza dei rischi.</p>
---	--	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Contrattualistica</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Interpretare le linee fondamentali del rapporto di apprendistato (L. n.196/97, art.16; L. n.30/03 e D. Lgs n. 276/03) e della legislazione del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica" per comprendere la propria posizione all'interno della struttura aziendale nel rispetto di tali normative.</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare le fonti disciplinari del contratto di lavoro (legge, contratto collettivo, normativa comunitaria).</li> <li>- Definire il concetto di subordinazione, distinguendo il lavoro autonomo da quello subordinato, con particolare riferimento al contratto di lavoro a causa mista.</li> <li>- Definire il significato dei termini mansioni, qualifica e categoria.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni sindacali confederali presenti nel territorio: loro principali scopi, servizi ed organizzazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni di rappresentanza degli imprenditori e loro scopi in relazione al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Il ruolo degli enti bilaterali,, lo sviluppo dell'associazionismo e delle relazioni fra le parti.</li> <li>- Descrivere gli elementi che compongono la retribuzione.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrivere le linee fondamentali del rapporto di lavoro e degli istituti contrattuali;</li> <li>- distinguere gli elementi essenziali del contratto di apprendistato e la normativa che regola tale rapporto;</li> <li>- interpretare la normativa in materia di diritti e doveri dei lavoratori;</li> <li>- distinguere gli elementi che compongono la retribuzione ed il costo del lavoro.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le fonti disciplinari del contratto di lavoro (legge, contratto collettivo, normativa comunitaria).</li> <li>- Conoscere gli elementi essenziali del contratto di lavoro in termini di forma, oggetto, formazione ed informazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni sindacali confederali presenti nel territorio: loro principali scopi, servizi ed organizzazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni di rappresentanza degli imprenditori presenti sul territorio e loro scopi anche in relazione al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere le linee fondamentali del rapporto di apprendistato.</li> <li>- Conoscere le linee principali della legislazione del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere gli elementi che costituiscono la retribuzione.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso di qualifica, diploma superiore o laurea.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi essenziali del contratto di lavoro, con particolare riferimento alla forma, oggetto, formazione ed informazione.</li> <li>- L'inquadramento contrattuale.</li> <li>- La retribuzione.</li> <li>- Il CCNL di categoria.</li> <li>- Il contratto di apprendistato.</li> <li>- La riforma del mercato del lavoro e dell'istituto dell'apprendistato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge n.196/97, art.16;</li> <li>• Legge n.30/03 e D.Lgs n.276/03.</li> </ul> </li> <li>- Cenni sulla legislazione del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 8 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	---	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Organizzazione ed economia</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire un'organizzazione individuando il modello di funzionamento, i processi tipici, le specificità e collocandola nell'ambito di un settore/comparto/subcomparto.</li> <li>- Conoscere gli elementi caratterizzanti le organizzazioni del settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica".</li> <li>- Conoscere le attuali caratteristiche del mercato in cui operano le imprese, con particolare riferimento al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica", utilizzando le chiavi di lettura dell'azienda come sistema organizzativo (struttura - funzioni - ruoli) e come sistema gestionale in relazione ai principi di efficacia/efficienza, produttività e qualità.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire una definizione generale di organizzazione</li> <li>- Descrivere un'organizzazione, in termini di processi primari e secondari.</li> <li>- Individuare le variabili che definiscono gli elementi di specificità di un'organizzazione.</li> <li>- Rappresentare e descrivere l'ambiente di riferimento di un'organizzazione, individuando le principali variabili che lo caratterizzano.</li> <li>- Descrivere le principali condizioni di efficacia ed efficienza relative alle diverse risorse aziendali.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere le caratteristiche strutturali del settore di riferimento ed individuarne gli elementi principali: comparti, elementi di sviluppo, il sistema dei processi produttivi;</li> <li>- definire ed analizzare i principi e gli elementi economici e commerciali dell'impresa: le condizioni e i fattori di redditività dell'impresa -produttività, efficacia ed efficienza- e il suo contesto di riferimento (forniture, reti, mercato, moneta europea, etc.);</li> <li>- definire ed analizzare i ruoli e le funzioni organizzative.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le specificità del comparto/subcomparto di appartenenza e del contesto nel quale si inserisce.</li> <li>- Conoscere gli elementi di cui si compone l'organizzazione.</li> <li>- Conoscere i processi primari e secondari di un'organizzazione.</li> <li>- Conoscere gli elementi gestionali dell'impresa: i concetti di efficacia e di efficienza; la produttività in relazione alle principali risorse aziendali (lavoro, impianti ed attrezzature, materiali, etc.);</li> <li>- Conoscere le caratteristiche peculiari al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica" e delle aziende che ne fanno parte nella Regione Liguria.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso di qualifica, diploma superiore o laurea.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'azienda come sistema organizzativo: natura e finalità dell'impresa.</li> <li>- L'impresa come "sistema sociale aperto": gli input (fattori produttivi, variabili ambientali); gli output (prodotti -beni e/o servizi-, influenza sull'ambiente esterno).</li> <li>- L'impresa nel suo ambiente: l'ambiente generale (sociale, culturale, legislativo, naturale, economico, finanziario, etc.); il sistema competitivo (clienti - fornitori - concorrenti).</li> <li>- I processi interni all'impresa: la catena del valore; marketing, progettazione, erogazione e controllo del servizio; i ruoli di front e di back office.</li> <li>- L'azienda come sistema gestionale: i concetti di efficacia e di efficienza; la produttività in relazione alle principali risorse aziendali (lavoro, impianti ed attrezzature, materiali, business plan etc.);</li> <li>- le caratteristiche peculiari al settore "Lavorazioni meccaniche ed impiantistica" e delle aziende che ne fanno parte nella Regione Liguria.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 11 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate, analisi di casi, creazione della propria impresa ideale, business plan.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p> <p>Analisi di casi.</p>
---	--	---	--

# INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO

## COMPETENZE TRASVERSALI

**Livello base - seconda annualità**

<p>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE Competenze relazionali</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare le proprie abilità comunicative costruendo messaggi chiari e comprensibili mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Interpretare messaggi mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Operare attivamente nel gruppo di lavoro per raggiungere obiettivi e risultati attesi.</li> <li>- Confrontare e saper argomentare la propria opinione con gli altri.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruire messaggi chiari e comprensibili mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Interpretare messaggi mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Comunicare efficacemente all'interno del proprio gruppo di lavoro.</li> <li>- Mantenere un ruolo propositivo nel gruppo di lavoro.</li> <li>- Confrontare e saper argomentare la propria opinione con gli altri.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare i diversi supporti attraverso cui si può realizzare la comunicazione (cartacei, telefonici, informatici);</li> <li>- costruire messaggi chiari e comprensibili mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici;</li> <li>- interpretare messaggi mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici;</li> <li>- comunicare efficacemente all'interno del proprio gruppo di lavoro;</li> <li>- mantenere un ruolo propositivo nel gruppo di lavoro;</li> <li>- confrontare e saper argomentare la propria opinione con gli altri.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le caratteristiche e le tecniche della comunicazione</li> <li>- Conoscere i supporti attraverso cui si realizza la comunicazione (cartacei, telefonici e informatici).</li> <li>- Conoscere le tecniche e le modalità del lavoro di gruppo.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Aver frequentato le UFC di prima annualità.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche della comunicazione.</li> <li>- Comunicazione mediata da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Caratteristiche e modalità del lavoro di gruppo.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, lavoro di gruppo, role playing. Esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di CD-ROM.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	--	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Sicurezza sul lavoro</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare in un contesto aziendale mettendo in atto comportamenti adeguati alla prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- Identificare situazioni di rischio nel proprio settore lavorativo e proporre soluzioni correttive.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettere in atto comportamenti adeguati alla prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- Identificare situazioni di rischio nel proprio settore lavorativo e proporre soluzioni correttive.</li> <li>- Scegliere e utilizzare correttamente le misure di sicurezza/igiene, sia individuali che collettive, più adeguate in relazione alle tecnologie, al processo di lavoro e al contesto ambientale del proprio settore di riferimento "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Partecipare attivamente alla gestione della sicurezza sul lavoro nel proprio contesto lavorativo.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operare in un contesto aziendale mettendo in atto comportamenti adeguati alla prevenzione dei rischi e degli infortuni;</li> <li>- identificare situazioni di rischio nel proprio settore lavorativo e proporre soluzioni correttive;</li> <li>- scegliere e utilizzare correttamente le misure di sicurezza/igiene, sia individuali che collettive, più adeguate in relazione alle tecnologie, al processo di lavoro e al contesto ambientale del proprio settore di riferimento "Lavorazioni meccaniche e impiantistica";</li> <li>- partecipare attivamente alla gestione della sicurezza sul lavoro nel proprio contesto lavorativo.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i comportamenti di prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- Conoscere le procedure appropriate e le misure di sicurezza/igiene, sia individuali che collettive, relative alle tecnologie, al processo di lavoro e al contesto ambientale del proprio settore di riferimento "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condizioni e fattori igienico sanitari negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Misure di prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- La prevenzione collettiva e individuale (i dispositivi di protezione individuale e collettiva, la prevenzione sanitaria e rapporto con il medico competente, etc.)</li> <li>- Il check up della sicurezza sul posto di lavoro.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate, analisi di casi, filmati.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc..)</p>
---	--	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Contrattualistica</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le opportunità offerte dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione.</li> <li>- Identificare le organizzazioni e i servizi, nazionali e regionali, che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione.</li> <li>- Elaborare il proprio curriculum vitae su formato elettronico in accordo con gli standard europei.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le opportunità offerte dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione.</li> <li>- Identificare le organizzazioni e i servizi, nazionali e regionali, che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione.</li> <li>- Elaborare il proprio curriculum vitae su formato elettronico in accordo con gli standard europei.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificare le opportunità offerte dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione;</li> <li>- identificare le organizzazioni e i servizi, nazionali e regionali, che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione;</li> <li>- elaborare il proprio curriculum vitae su formato elettronico in accordo con gli standard europei.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le finalità delle politiche attive del lavoro.</li> <li>- Conoscere le opportunità e i servizi attivati dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni e i servizi che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione.</li> <li>- Conoscere la struttura di un curriculum vitae.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalità e caratteristiche delle politiche attive dal lavoro.</li> <li>- I servizi a sostegno dell'occupazione offerti a livello regionale e nazionale.</li> <li>- Il curriculum vitae in formato europeo.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 10 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	---	---	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Organizzazione ed economia</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare e rappresentare graficamente gruppi di dati.</li> <li>- Interpretare dati e informazioni statistiche complesse.</li> <li>- Definire la propria collocazione all'interno della propria struttura, con particolare attenzione ai comportamenti richiesti ed espressi dal macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Identificare le attuali caratteristiche del mercato in cui operano le imprese, con particolare attenzione al macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica", utilizzando le chiavi di lettura dell'azienda come sistema organizzativo e come sistema gestionale in relazione ai principi di efficacia/efficienza, produttività e qualità.</li> <li>- Identificare i criteri attraverso cui viene percepita la qualità del prodotto/servizio.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare e rappresentare graficamente gruppi di dati.</li> <li>- Interpretare dati e informazioni statistiche.</li> <li>- Definire la propria collocazione all'interna della propria struttura, con particolare attenzione ai comportamenti richiesti ed espressi dal macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Identificare le attuali caratteristiche del mercato in cui operano le imprese, con particolare attenzione al macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica", utilizzando le chiavi di lettura dell'azienda come sistema organizzativo e come sistema gestionale in relazione ai principi di efficacia/efficienza, produttività e qualità.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare e rappresentare graficamente gruppi di dati.</li> <li>- Interpretare dati e informazioni statistiche complesse.</li> <li>- Definire la propria collocazione all'interna della propria struttura, con particolare attenzione ai comportamenti richiesti ed espressi dal macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Identificare le attuali caratteristiche del mercato in cui operano le imprese, con particolare attenzione al macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica", utilizzando le chiavi di lettura dell'azienda come sistema organizzativo e come sistema gestionale in relazione ai principi di efficacia/efficienza, produttività e qualità.</li> <li>- Identificare i criteri attraverso cui viene percepita la qualità del prodotto/servizio.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le principali operazioni per realizzare rappresentazioni grafiche</li> <li>- Conoscere le principali regole per interpretare dati e informazioni statistiche.</li> <li>- Conoscere le attuali caratteristiche del mercato in cui operano le imprese del macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Conoscere gli elementi gestionali dell'impresa: i concetti di efficacia e di efficienza; la produttività in relazione alle principali risorse aziendali (lavoro, impianti ed attrezzature, materiali, etc.).</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentazioni grafiche di gruppi di dati.</li> <li>- Dati e informazioni statistiche complesse</li> <li>- I processi interni all'impresa: la catena del valore; marketing, progettazione, erogazione e controllo del servizio; i ruoli di front e di back office.</li> <li>- L'azienda come sistema gestionale: i concetti di efficacia e di efficienza; la produttività in relazione alle principali risorse aziendali (lavoro, impianti ed attrezzature, materiali, business plan, etc).</li> <li>- La qualità nel processo di lavoro.</li> <li>- La qualità del prodotto/servizio.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	---	---	--

- Identificare i criteri attraverso cui viene percepita la qualità del prodotto/servizio.	- Conoscere gli indicatori della qualità e della soddisfazione del cliente peculiari al macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica"		
---	---	--	--

# **INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO**

## **COMPETENZE TRASVERSALI**

**Livello avanzato - seconda annualità**

<p>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE Competenze relazionali</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare e interpretare messaggi mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Operare attivamente nel gruppo di lavoro per raggiungere obiettivi e risultati attesi.</li> <li>- Confrontare e saper argomentare la propria opinione con gli altri.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare e interpretare messaggi mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Comunicare efficacemente all'interno del proprio gruppo di lavoro.</li> <li>- Mantenere un ruolo propositivo nel gruppo di lavoro.</li> <li>- Confrontare e saper argomentare la propria opinione con gli altri.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzare e interpretare messaggi mediati da supporti cartacei, telefonici, informatici;</li> <li>- comunicare efficacemente all'interno del proprio gruppo di lavoro;</li> <li>- mantenere un ruolo propositivo nel gruppo di lavoro;</li> <li>- confrontare e saper argomentare la propria opinione con gli altri.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le caratteristiche e le tecniche della comunicazione</li> <li>- Conoscere i supporti attraverso cui si realizza la comunicazione (cartacei, telefonici e informatici).</li> <li>- Conoscere le tecniche e le modalità del lavoro di gruppo.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Aver frequentato le UFC di prima annualità.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche della comunicazione.</li> <li>- Comunicazione mediata da supporti cartacei, telefonici, informatici.</li> <li>- Caratteristiche e modalità del lavoro di gruppo.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, analisi di casi, role playing, lavoro di gruppo, utilizzo di filmati con relativa discussione in plenaria.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di CD-ROM.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	---	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Sicurezza sul lavoro</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare in un contesto aziendale mettendo in atto comportamenti adeguati alla prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- Identificare situazioni di rischio nel proprio settore lavorativo e proporre soluzioni correttive.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettere in atto comportamenti adeguati alla prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- Identificare situazioni di rischio nel proprio settore lavorativo e proporre soluzioni correttive.</li> <li>- Scegliere e utilizzare correttamente le misure di sicurezza/igiene, sia individuali che collettive, più adeguate in relazione alle tecnologie, al processo di lavoro e al contesto ambientale del proprio settore di riferimento "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Partecipare attivamente alla gestione della sicurezza sul lavoro nel proprio contesto lavorativo.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operare in un contesto aziendale mettendo in atto comportamenti adeguati alla prevenzione dei rischi e degli infortuni;</li> <li>- identificare situazioni di rischio nel proprio settore lavorativo e proporre soluzioni correttive;</li> <li>- scegliere e utilizzare correttamente le misure di sicurezza/igiene, sia individuali che collettive, più adeguate in relazione alle tecnologie, al processo di lavoro e al contesto ambientale del proprio settore di riferimento "Lavorazioni meccaniche e impiantistica";</li> <li>- partecipare attivamente alla gestione della sicurezza sul lavoro nel proprio contesto lavorativo.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i comportamenti di prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- Conoscere le procedure appropriate e le misure di sicurezza/igiene, sia individuali che collettive, relative alle tecnologie, al processo di lavoro e al contesto ambientale del proprio settore di riferimento "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condizioni e fattori igienico sanitari negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Misure di prevenzione dei rischi e degli infortuni.</li> <li>- La prevenzione collettiva e individuale (i dispositivi di protezione individuale e collettiva, la prevenzione sanitaria e rapporto con il medico competente, etc.).</li> <li>- Il check up della sicurezza sul posto di lavoro.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate, analisi di casi, simulazioni di gestione individuale e partecipata del rischio.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p> <p>Simulazioni di gestione del rischio.</p>
---	--	---	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Contrattualistica</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le opportunità offerte dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione.</li> <li>- Identificare le organizzazioni e i servizi, nazionali e regionali, che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione.</li> <li>- Elaborare il proprio curriculum vitae su formato elettronico in accordo con gli standard europei.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le opportunità offerte dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione.</li> <li>- Identificare le organizzazioni e i servizi, nazionali e regionali, che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione.</li> <li>- Elaborare il proprio curriculum vitae su formato elettronico in accordo con gli standard europei.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificare le opportunità offerte dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione;</li> <li>- identificare le organizzazioni e i servizi, nazionali e regionali, che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione;</li> <li>- elaborare il proprio curriculum vitae su formato elettronico in accordo con gli standard europei.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le finalità delle politiche attive del lavoro.</li> <li>- Conoscere le opportunità e i servizi attivati dalle politiche attive del lavoro per il sostegno all'occupazione.</li> <li>- Conoscere le organizzazioni e i servizi che hanno il compito istituzionale di sostenere i lavoratori in transizione.</li> <li>- Conoscere la struttura di un curriculum vitae.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalità e caratteristiche delle politiche attive dal lavoro.</li> <li>- I servizi a sostegno dell'occupazione offerti a livello regionale e nazionale.</li> <li>- Il curriculum vitae in formato europeo</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 10 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p>
---	---	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Organizzazione ed economia</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le dinamiche e le interazioni fra le funzioni e i ruoli aziendali nei vari contesti culturali e nel macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Identificare la struttura organizzativa e produttiva dell'impresa di appartenenza.</li> <li>- Identificare i criteri attraverso cui viene percepita la qualità del prodotto/servizio.</li> <li>- Riconoscere e mettere in atto comportamenti orientati alla qualità e alla soddisfazione del cliente.</li> </ul> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le dinamiche e le interazioni fra le funzioni e i ruoli aziendali nei vari contesti culturali e nel macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Identificare la struttura organizzativa e produttiva dell'impresa di appartenenza.</li> <li>- Identificare i criteri attraverso cui viene percepita la qualità del prodotto/servizio.</li> <li>- Riconoscere e mettere in atto comportamenti orientati alla qualità e alla soddisfazione del cliente.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le dinamiche e le interazioni fra le funzioni e i ruoli aziendali nei vari contesti culturali e nel macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- Identificare la struttura organizzativa e produttiva dell'impresa di appartenenza.</li> <li>- Identificare i criteri attraverso cui viene percepita la qualità del prodotto/servizio.</li> <li>- Riconoscere e mettere in atto comportamenti orientati alla qualità e alla soddisfazione del cliente.</li> </ul> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le funzioni e i ruoli aziendali.</li> <li>- Conoscere la struttura organizzativa e produttiva dell'impresa di appartenenza.</li> <li>- Conoscere il concetto di cultura organizzativa.</li> <li>- Conoscere i concetti di qualità nel processo di lavoro e nel prodotto/servizio.</li> <li>- Conoscere gli indicatori della qualità e della soddisfazione del cliente peculiari al macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzioni e ruoli aziendali.</li> <li>- Cultura organizzativa e aziendale; le ricadute della cultura aziendale all'interno dell'impresa.</li> <li>- La qualità nel processo di lavoro.</li> <li>- La qualità del prodotto/servizio.</li> <li>- Indicatori di qualità del macrosettore "Lavorazioni meccaniche e impiantistica".</li> <li>- La soddisfazione del cliente: analisi e misurazione.</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula: lezioni frontali, esercitazioni strutturate, analisi di casi.</p> <p>Autoformazione assistita: approfondimenti individuali (dispense, testi specifici); utilizzo di CD-ROM; ricerca di materiali inerenti i contenuti trattati tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Prove strutturate (test, esercitazioni etc...).</p> <p>Analisi di casi.</p>
--	--	---	---

# INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO

## COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

**prima annualità**

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Eseguire semplici operazioni di lavorazioni al banco</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Eseguire lavorazioni al banco</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Eseguire con senso di responsabilità le attività richieste dalle lavorazioni eseguite nell'azienda</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ interpretare disegni semplici e nota materiali</li> <li>▪ eseguire operazioni di taglio, filettatura, saldatura</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prelevare e movimentare materiali ed apparecchiature</li> <li>▪ controllare i lavori eseguiti</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eseguire semplici attività richieste dalle lavorazioni eseguite nell'azienda</li> <li>▪ attenersi alle disposizioni date dal tutor o attivamente ricercate</li> <li>▪ operare rispettando la normativa sulla sicurezza</li> <li>▪ essere attento, preciso e responsabile</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza</li> <li>▪ operare con un sufficiente coordinamento psico-motorio</li> </ul> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere i materiali (raccorderai-tubi-diametri) e le loro caratteristiche dimensionali, fisiche, chimiche e meccaniche</li> <li>▪ Riconoscere gli attrezzi per: filettare, saldare, pinzare, forare, demolire, il loro funzionamento ed utilizzo</li> <li>▪ Conoscere e saper attuare le procedure per: movimentare materiali (tubature, raccorderia) ed apparecchiature (attrezzatura)</li> <li>▪ Utilizzare filettatrice, trapano e demolitore, assemblare senza mettere in posa (tubazioni, raccordi in acciaio e ghisa) saldare in PE/PP, riordinare e pulire area di lavoro e strumenti, collaudare (tubazioni, scarichi)</li> <li>▪ Conoscere e saper usare gli strumenti di misura e controllo (metro, livello)</li> <li>▪ Conoscere i dispositivi di sicurezza da adottare per l'esecuzione delle attività</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati: produzione - dimensioni - tipi - caratteristiche fisiche, chimiche, meccaniche (tubi in acciaio e raccordi in ghisa, tubi e raccordi in PE, tubi e raccordi PE-X, tubi e raccordi in PP, tubi e raccordi in rame)</li> <li>▪ Attrezzature: tipi-caratteristiche morfologiche - caratteristiche di funzionamento e uso</li> <li>▪ Procedure di movimentazione: norme di sicurezza - modalità di trasporto</li> <li>▪ Procedure d'uso per: filettare - forare-demolire - assemblare - saldare - riordinare e pulire area di lavoro e strumenti - collaudare</li> <li>▪ Strumenti di misura e controllo: descrizione morfologica e modalità d'uso</li> <li>▪ Rapporto di cantiere: modulistica e modalità di compilazione</li> <li>▪ Sicurezza: normativa specifica</li> <li>▪ Procedure per smontare - rimontare</li> </ul> <p><b>DURATA</b></p> <p>12 h di aula/laboratorio</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b></p> <p>Aula/laboratorio: formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b></p> <p>Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla.</p>
--	--	---	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti sanitari (affiancamento del tutor nell'esecuzione di operazioni semplici)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> INSTALLARE IMPIANTI SANITARI</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti sanitari.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Svolte in <u>completo affiancamento con il tutor:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere disegni semplici, riconoscere forme e posizionamento sanitari</li> <li>▪ Interpretare nota materiali</li> <li>▪ Saldare in PE/PP</li> <li>▪ Montare accessori</li> <li>▪ Compilare il rapporto di lavoro negli elementi semplici</li> <li>▪ Mantenere in sicurezza ed efficienza le attrezzature</li> <li>▪ Tarare i componenti dell'impianto: riduttore a pressione, miscelatore termostatico, vasi espansione</li> <li>▪ Collaudare tubazioni, scarichi</li> <li>▪ Verificare visivamente le anomalie esterne</li> <li>▪ Smontare l'impianto (tubazioni)</li> <li>▪ Rimontare e riattivare l'impianto (tubazioni)</li> </ul> <p><i>Svolte in <u>parziale affiancamento o in (relativa) autonomia con il tutor:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scegliere gli attrezzi per eseguire operazioni semplici</li> <li>▪ Utilizzare le attrezzature per operazioni semplici</li> <li>▪ Assemblare tubazioni o raccordi</li> <li>▪ Coibentare</li> <li>▪ Riordinare e pulire l'area di lavoro</li> <li>▪ Controllare il lavoro con metro, livello</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire (anche solo mentalmente) le fasi di lavoro e la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ attivarsi per cercare informazioni</li> <li>▪ essere attento e responsabile</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza</li> <li>▪ porre in atto un discreto coordinamento psico-motorio nell'esecuzione delle attività</li> <li>▪ relazionarsi positivamente con i colleghi</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione o superficialità</li> <li>▪ segnalare avarie, disfunzioni</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e controllo</li> </ul> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno (riconoscimento forme e posizionamento sanitari)</li> <li>▪ Riconoscere i materiali (raccorderai - tubi - diametri) e le loro caratteristiche dimensionali, fisiche, chimiche e meccaniche</li> <li>▪ Riconoscere gli attrezzi per: filettare, saldare, pinzare, forare, demolire, il loro funzionamento ed utilizzo</li> <li>▪ Conoscere le procedure per: movimentare materiali (tubature, raccorderai) ed apparecchiature</li> <li>▪ Conoscere le procedure fondamentali per installare un impianto sanitario</li> <li>▪ Conoscere i dispositivi di sicurezza da adottare per l'esecuzione delle attività</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di disegno edile</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali e attrezzature usati</li> <li>▪ L'impianto sanitario: caratteristiche tecniche di installazione</li> <li>▪ Procedure di movimentazione (elementi) e norme di sicurezza</li> <li>▪ Strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ Rapporto di cantiere (elementi sulla modulistica)</li> <li>▪ Componenti da tarare</li> <li>▪ Procedure per smontare-rimontare</li> <li>▪ I dispositivi di sicurezza per le lavorazioni da attuare</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 16 h di aula/laboratorio o azienda di provenienza (3h)</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla.</p>
--	---	---	---

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti di riscaldamento (affiancamento del tutor nell'esecuzione di operazioni semplici)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti di riscaldamento</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti riscaldamento.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere e interpretare disegni semplici: forma e posizionamento radiatori e caldaie</li> <li>▪ Leggere capitolati (elenco materiali)</li> <li>▪ Scegliere gli attrezzi per operazioni semplici</li> <li>▪ Stendere nota materiali</li> <li>▪ Movimentare materiali e apparecchiature</li> <li>▪ Saldare tubi in acciaio e rame PP</li> <li>▪ Compilare il rapporto di lavoro negli elementi semplici</li> <li>▪ Mantenere in efficienza e sicurezza le attrezzature</li> <li>▪ Collaudare tubazioni</li> <li>▪ Verificare visivamente anomalie</li> <li>▪ Mettere in sicurezza l'impianto</li> <li>▪ Smontare l'impianto (tubazioni)</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare attrezzature semplici</li> <li>▪ Assemblare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ Coibentare</li> <li>▪ Usare strumenti di misura e controllo (metro, livello)</li> <li>▪ Riordinare e pulire l'area di lavoro</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire (anche solo mentalmente) le fasi di lavoro e la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ attivarsi per cercare informazioni</li> <li>▪ Eseguire le attività di installazione dimostrando di essere attento e responsabile</li> <li>▪ Adottare un comportamento orientato alla sicurezza</li> <li>▪ Porre in atto un discreto coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ Relazionarsi positivamente con i colleghi</li> <li>▪ Prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione o superficialità</li> <li>▪ Segnalare avarie, disfunzioni</li> <li>▪ Usare gli strumenti di misura e controllo</li> </ul> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno</li> <li>▪ Riconoscere i materiali e le attrezzature necessarie per svolgere le attività</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali ed apparecchiature</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche principali di un impianto di riscaldamento e le procedure per la sua installazione</li> <li>▪ Conoscere gli elementari strumenti di misura e di controllo</li> <li>▪ Conoscere le voci da inserire nel rapporto di cantiere</li> <li>▪ Conoscere i dispositivi di sicurezza da adottare per l'esecuzione delle attività</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di disegno edile</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati</li> <li>▪ Caratteristiche delle attrezzature usate</li> <li>▪ Procedure di movimentazione e principi di sicurezza</li> <li>▪ Procedure per l'uso di di lavorazioni semplici (filettare, forare, assemblare,etc.)</li> <li>▪ L'impianto di riscaldamento: caratteristiche e modalità di installazione</li> <li>▪ Strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ Rapporto di cantiere</li> <li>▪ Le misure di sicurezza per le lavorazioni da attuare</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 16 h di aula/laboratorio o azienda di provenienza (3h)</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
---	--	---	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti a gas (affiancamento del tutor nell'esecuzione di operazioni semplici)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti a gas</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti a gas.</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ leggere e interpretare disegni semplici</li> <li>▪ interpretare nota materiali (relativa a raccorderai, tubi, diametri)</li> <li>▪ assemblare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ saldare in acciaio rame polietilene</li> <li>▪ compilare rapporto di cantiere relativamente a elementi semplici</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scegliere e utilizzare attrezzature per filettare, saldare, pinzare, demolire</li> <li>▪ movimentare materiali e apparecchiature</li> <li>▪ usare strumenti di misura (metro, livello)</li> <li>▪ riordinare e pulire l'area di lavoro</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire (anche solo mentalmente) le fasi di lavoro e la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ attivarsi per cercare informazioni</li> <li>▪ eseguire le attività di installazione dimostrando di essere attento e responsabile</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza</li> <li>▪ porre in atto un discreto coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ relazionarsi positivamente con i colleghi</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione o superficialità</li> <li>▪ segnalare avarie, disfunzioni</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e controllo</li> </ul> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno</li> <li>▪ Riconoscere i materiali e le attrezzature per svolgere le attività</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali ed apparecchiature</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche principali di un impianto a gas e le procedure per la sua installazione</li> <li>▪ Conoscere gli strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ Conoscere le voci da inserire nel rapporto di cantiere</li> <li>▪ Conoscere i dispositivi di sicurezza da adottare per l'esecuzione delle attività</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di disegno edile</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati</li> <li>▪ Caratteristiche delle attrezzature usate</li> <li>▪ Procedure di movimentazione e principi di sicurezza</li> <li>▪ Procedure d'uso per lavorazioni semplici (filettare, forare, assemblare, etc.)</li> <li>▪ L'impianto a gas: caratteristiche e modalità di installazione</li> <li>▪ Strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ Rapporto di cantiere</li> <li>▪ Le misure di sicurezza specifiche per le lavorazioni attivate</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 16 h di aula/laboratorio o azienda di provenienza (3h)</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b></p> <p>Aula/laboratorio (o azienda di provenienza): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b></p> <p>Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
--	--	--	--

<p>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</p> <p>Installazione impianti di condizionamento (affiancamento del tutor nell'esecuzione di operazioni semplici)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti di condizionamento</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti di condizionamento.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ leggere e interpretare disegni semplici</li> <li>▪ interpretare nota materiali (raccorderai, tubi, diametri)</li> <li>▪ saldare tubi in acciaio PE/PP</li> <li>▪ coibentare</li> <li>▪ compilare rapporto di cantiere (elementi semplici)</li> <li>▪ mantenere in sicurezza ed efficienza le attrezzature</li> <li>▪ collaudare tubazioni, scarichi</li> <li>▪ verificare anomalie esterne</li> <li>▪ mettere in sicurezza l'impianto</li> <li>▪ smontare l'impianto</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scegliere e utilizzare attrezzi per filettare, saldare, pinzare, forare, demolire</li> <li>▪ movimentare materiali ed apparecchiature</li> <li>▪ assemblare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ usare strumenti di misura (metro, livello)</li> <li>▪ riordinare l'area di lavoro</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire (anche solo mentalmente) le fasi di lavoro e la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ attivarsi per cercare informazioni</li> <li>▪ eseguire le attività di installazione dimostrando di essere attento e responsabile</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza</li> <li>▪ porre in atto un discreto coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ relazionarsi positivamente con i colleghi</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione o superficialità</li> <li>▪ segnalare avarie, disfunzioni</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e controllo</li> </ul> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno</li> <li>▪ Riconoscere i materiali e le attrezzature necessarie per svolgere le attività</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali ed apparecchiature</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche principali di un impianto di condizionamento e le procedure per la sua installazione</li> <li>▪ Conoscere gli elementari strumenti di misura e di controllo</li> <li>▪ Conoscere le voci da inserire nel rapporto di cantiere</li> <li>▪ Conoscere i dispositivi di sicurezza da adottare per le esecuzioni delle attività</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di disegno edile</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati</li> <li>▪ Caratteristiche delle attrezzature usate</li> <li>▪ Procedure di movimentazione e principi di sicurezza</li> <li>▪ Procedure d'uso per lavorazioni semplici (filettare, forare, assemblare, etc.)</li> <li>▪ L'impianto di condizionamento. Caratteristiche e modalità di installazione</li> <li>▪ Strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ Rapporto di cantiere</li> <li>▪ Le misure di sicurezza specifiche per le lavorazioni attivate</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 h di aula/laboratorio o azienda di provenienza (3h)</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
--	---	---	--

# INSTALLATORE TERMOIDRAULICO/IDRAULICO

## COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

**seconda annualità**

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti sanitari (eseguire interventi di media difficoltà)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> INSTALLARE IMPIANTI SANITARI</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti sanitari.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Svolte in <u>completo affiancamento con il tutor:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eseguire schizzi in campo, percorsi tubazioni e scarichi</li> <li>▪ Leggere capitolati, elenco materiali</li> <li>▪ Compilare il rapporto di lavoro negli elementi semplici</li> <li>▪ Smontare l'impianto (tubazioni, sanitari)</li> <li>▪ Riparare tubazioni, elementi di tenuta</li> <li>▪ Rimontare e riattivare l'impianto (tubazioni, sanitari)</li> </ul> <p><i>Svolte in <u>parziale affiancamento o in (relativa) autonomia con il tutor:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere disegni semplici, riconoscere forme, posizionamento sanitari, diametro tubazioni</li> <li>▪ Interpretare nota materiali: raccorderai, tubi, diametrisanitari, rubinetteria</li> <li>▪ Assemblare tubazioni, raccordi, tubazioni raccordi in PE/PP e in rame, compresa posa</li> <li>▪ Saldare in PE/PP</li> <li>▪ Montare accessori</li> <li>▪ Mantenere in sicurezza ed efficienza le attrezzature</li> <li>▪ Tarare i componenti dell'impianto: riduttore di pressione, miscelatore termostatico, vasi espansione</li> <li>▪ Mettere in sicurezza l'impianto</li> <li>▪ Collaudare tubazioni, scarichi</li> <li>▪ Verificare visivamente le anomalie esterne</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ Stabilire le fasi del lavoro, la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ Diagnosticare costantemente se stesso e l'ambiente in modo da contribuire all'esito positivo dell'attività</li> <li>▪ Prestare attenzione al lavoro svolto dal tutore per trarne informazioni ed insegnamento</li> <li>▪ Attivarsi anche senza solleciti espliciti ed anticipare, per quanto possibile, le esigenze lavorative del tutore</li> <li>▪ Essere presenti (esserci con la testa) nelle attività da svolgere</li> <li>▪ Attuare le procedure per la messa in sicurezza degli impianti</li> <li>▪ Trarre informazioni da disegni, depliant e dagli altri addetti al lavoro</li> <li>▪ Porre in atto un discreto livello di coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ Relazionare positivamente con i colleghi (collaborazione - rispetto) e con i clienti (comportamento civile)</li> <li>▪ Adottare un comportamento orientato alla sicurezza e al rispetto ambientale</li> <li>▪ Prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione, superficialità e imprudenza</li> <li>▪ Responsabilizzarsi (limitatamente alla propria sfera di azione) ed avere cura di attrezzature, impianti, case dei clienti, etc.</li> <li>▪ Segnalare avarie e disfunzioni relative sia al funzionamento delle attrezzature che al lavoro svolto</li> <li>▪ Usare gli strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ Consolidare le abilità professionali e migliorare gli atteggiamenti (nei confronti di tutto quanto attiene all'attività lavorativa) appresi l'anno precedente.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Aver frequentato le UFC di prima annualità</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disegno edile: enti geometrici fondamentali, simboli grafici, piante, quote, scale di riduzione.</li> <li>▪ Disegno idraulico: simboli grafici, dimensioni standard, spazi minimi d'uso e di rispetto, diametro tubazioni.</li> <li>▪ Disegno di schizzi relativi alle tubazioni e agli scarichi</li> <li>▪ Lettura ed analisi di capitolati di impianti idrosanitari</li> <li>▪ Redazione di note relative ai materiali necessari per la realizzazione di impianti idrosanitari</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati (produzione, dimensioni, caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche); realizzazione di impianti utilizzando diverse tipologie di materiale (PE, PP, rame ed acciaio)</li> <li>▪ Procedura di controllo per la verifica del corretto funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Esecuzione di interventi di ordinaria manutenzione (che prevedono lo smontaggio, la sostituzione e l'assemblaggio) su tubature, rubinetteria e accessori</li> <li>▪ Normativa vigente</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 16 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza?): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla.</p>
---	---	---	--

*Svolte in (relativa) totale autonomia:*

- Scegliere gli attrezzi per eseguire operazioni semplici
- Coibentare
- Controllare il lavoro con metro, livello

**COMPETENZE TEORICO-TECNICHE**

- Conoscere le modalità di lettura del disegno (riconoscimento forme e posizionamento sanitari e diametri tubazioni)
- Saper eseguire schizzi relativi a percorsi di tubazioni per acqua e scarichi
- Saper interpretare correttamente un capitolato relativo alla realizzazione di un impianto idrosanitario
- Saper stendere la nota dei materiali necessari per l'esecuzione di un impianto idrosanitario
- Conoscere le procedure per movimentare materiali (tubature, raccorderi e sanitari) ed apparecchiature; saper utilizzare filettatrice, trapano, termoelemento, pinza e demolitore, saper assemblare, mettendo in posa, tutti i materiali abitualmente usati nella realizzazione di impianti idrosanitari, essere in grado di riordinare e pulire l'area di lavoro e gli strumenti utilizzati
- Saper saldare tubazioni in PE, PP, rame e acciaio
- Saper segnalare eventuali anomalie nel funzionamento delle attrezzature
- Saper svolgere interventi di manutenzione ordinaria (che prevedono lo smontaggio, la sostituzione e l'assemblaggio) su tubature, rubinetteria e accessori
- Conoscere la normativa relativa alla sicurezza

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti di riscaldamento (eseguire interventi di media difficoltà)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti di riscaldamento</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti riscaldamento.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere capitolati (elenco materiali)</li> <li>▪ Stendere nota materiali</li> <li>▪ Movimentare materiali e apparecchiature</li> <li>▪ Tarare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ Smontare l'impianto (tubazioni, radiatori, valvolame)</li> <li>▪ Riparare tubazioni, elementi di tenuta</li> <li>▪ Rimontare e riattivare l'impianto</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere e interpretare disegni semplici, riconoscere percorsi e diametro di tubazioni</li> <li>▪ Eseguire schizzi in campo (percorsi tubazioni)</li> <li>▪ Interpretare nota materiali</li> <li>▪ Utilizzare le attrezzature</li> <li>▪ Assemblare e mettere in posa i componenti dell'impianto: tubazioni, raccordi, collettori, radiatori</li> <li>▪ Saldare tubi in acciaio rame PP</li> <li>▪ Compilare il rapporto di lavoro negli elementi semplici</li> <li>▪ Mantenere in efficienza e sicurezza</li> <li>▪ Collaudare tubazioni</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire le fasi del lavoro, la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ diagnosticare costantemente se stesso e l'ambiente in modo da contribuire all'esito positivo dell'attività</li> <li>▪ Prestare attenzione al lavoro svolto dal tutore per trarne informazioni ed insegnamento</li> <li>▪ attivarsi anche senza solleciti espliciti ed anticipare, per quanto possibile, le esigenze lavorative del tutore</li> <li>▪ essere presenti (esserci con la testa) nelle attività da svolgere</li> <li>▪ attuare le procedure per la messa in sicurezza degli impianti</li> <li>▪ trarre informazioni da disegni, deplianti e dagli altri addetti al lavoro</li> <li>▪ porre in atto un discreto livello di coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ relazionare positivamente con i colleghi (collaborazione-rispetto) e con i clienti (comportamento civile)</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza ed al rispetto ambientale</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione, superficialità e imprudenza</li> <li>▪ responsabilizzarsi (limitatamente alla propria sfera d'azione) ed aver cura di attrezzature, impianti, case dei clienti, etc.</li> <li>▪ segnalare avarie e disfunzioni relative sia al funzionamento delle attrezzature che al lavoro svolto</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ consolidare le abilità professionali e migliorare gli atteggiamenti (nei confronti di tutto quanto attiene all'attività lavorativa) appresi l'anno precedente.</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ disegno edile: enti geometrici fondamentali, simboli grafici, piante, quote, scale di riduzione. Disegno idraulico: simboli grafici, dimensioni standard, spazi minimi d'uso e di rispetto, diametro tubazioni</li> <li>▪ Disegno di schizzi relativi ai percorsi delle tubazioni per impianti di riscaldamento</li> <li>▪ Lettura e analisi di capitolati di impianti di riscaldamento</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati (produzione, dimensioni, caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche); realizzazione di impianti comprendenti, oltre alle tubazioni, caldaie, radiatori, valvolame, collettori, camini</li> <li>▪ Esecuzione di saldature ossiacetileniche ed elettriche su vari tipi di materiali ferrosi</li> <li>▪ Procedure di controllo per la verifica del corretto funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Taratura dei componenti di un impianto di riscaldamento</li> <li>▪ Procedure per la messa in sicura, lo smontaggio, la riparazione e il rimontaggio delle componenti di un impianto di riscaldamento</li> <li>▪ Normativa vigente</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 16 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza?): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
---	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare visivamente anomalie</li> <li>▪ Mettere in sicurezza l'impianto</li> </ul> <p><i>Svolte in (relativa) totale autonomia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coibentare</li> <li>▪ Usare strumenti di misura e controllo (metro, livello)</li> <li>▪ Riordinare e pulire l'area di lavoro</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno (riconoscimento forme e posizionamento di caldaie, radiatori e tubazioni)</li> <li>▪ Saper eseguire schizzi relativi a percorsi di tubazioni per impianti di riscaldamento</li> <li>▪ Saper interpretare correttamente un capitolato relativo alla realizzazione di un impianto di riscaldamento</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali (tubature, raccorderi, radiatori, caldaie, camini, collettori, valvole) ed apparecchiature; saper utilizzare filettatrice, trapano, pinza e demolitore, saper assemblare, mettendo in posa, tutti i materiali abitualmente usati nella realizzazione di un impianto di riscaldamento; essere in grado di riordinare e pulire l'area di lavoro e gli strumenti utilizzati</li> <li>▪ Saper saldare tubi in acciaio e rame</li> <li>▪ Saper segnalare eventuali anomalie nel funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Essere in grado di tarare i componenti (vasi di espansione, gruppo di caricamento automatico, miscelatore termostatico) di un impianto di riscaldamento</li> <li>▪ Conoscere le procedure per mettere in sicura, smontare, riparare e rimontare tutte le componenti di un impianto di riscaldamento</li> <li>▪ Conoscere la normativa relativa alla sicurezza</li> </ul>		
--	--	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti a gas (eseguire interventi di media difficoltà)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti a gas</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti a gas.</p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eseguire schizzi in campo (percorsi tubazioni gas)</li> <li>▪ leggere capitolati (elenco materiali)</li> <li>▪ collaudare tubazioni</li> <li>▪ compilare rapporto di cantiere relativamente ad elementi semplici</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ leggere e interpretare disegni semplici</li> <li>▪ interpretare nota materiali (relativa a raccorderai, tubi, diametri, valvolame)</li> <li>▪ stendere nota materiali</li> <li>▪ movimentare materiali ed apparecchiature</li> <li>▪ assemblare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ saldare in acciaio rame polietilene</li> </ul> <p><i>Svolte in (relativa) totale autonomia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scegliere ed utilizzare attrezzi per filettare, saldare, pinzare, demolire</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire le fasi del lavoro, la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ diagnosticare costantemente se stesso e l'ambiente in modo da contribuire all'esito positivo dell'attività</li> <li>▪ prestare attenzione al lavoro svolto dal tutore per trarne informazioni ed insegnamento</li> <li>▪ attivarsi anche senza sollecitati espliciti ed anticipare, per quanto possibile, le esigenze lavorative del tutore</li> <li>▪ essere presenti (esserci con la testa) nelle attività da svolgere</li> <li>▪ attuare le procedure per la messa in sicurezza degli impianti</li> <li>▪ trarre informazioni da disegni, deplianti e dagli altri addetti al lavoro</li> <li>▪ porre in atto un discreto livello di coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ relazionare positivamente con I colleghi (collaborazione-rispetto) e con I clienti (comportamento civile)</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza ed al rispetto ambientale</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione, superficialità e imprudenza</li> <li>▪ responsabilizzarsi (limitatamente alla propria sfera d'azione) ed aver cura di attrezzature, impianti, case dei clienti, etc.</li> <li>▪ segnalare avarie e disfunzioni relative sia al funzionamento delle attrezzature che al lavoro svolto</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ consolidare le abilità professionali e migliorare gli atteggiamenti (nei</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disegno edile: enti geometrici fondamentali, simboli grafici, piante, quote, scale di riduzione. Disegno idraulico: simboli grafici, dimensioni standard, spazi minimi d'uso e rispetto, diametro tubazioni</li> <li>▪ Disegno di schizzi relativi percorsi delle tubazioni per impianti a gas</li> <li>▪ Lettura e analisi di capitolati di impianti a gas</li> <li>▪ Redazione di note relative ai materiali necessari per l'installazione di impianti a gas</li> <li>▪ Caratteristiche (produzione, dimensione, etc.) di tubi in acciaio, raccordi in ghisa e relativo valvolame; tubi e raccordi in PE con relativo valvolame.</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati (produzione dimensioni, caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche); realizzazione di impianti a gas</li> <li>▪ Esecuzione di saldature su materiali ferrosi e PE</li> <li>▪ Collaudo finale di tubazioni per impianti a gas</li> <li>▪ Procedure di controllo per la verifica del corretto funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Normativa vigente relativa alla realizzazione di impianti a gas</li> <li>▪ Normativa vigente</li> </ul> <p><b>DURATA</b></p> <p>16 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza?): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
---	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ usare strumenti di misura (metro, livello)</li> <li>▪ riordinare e pulire l'area di lavoro</li> </ul>	<p>confronti di tutto quanto attiene all'attività lavorativa) appresi l'anno precedente.</p> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno (riconoscimento tubazioni, diametri e cassette per contatori)</li> <li>▪ Saper eseguire schizzi relativi a percorsi di tubazioni per impianti a gas</li> <li>▪ Saper interpretare correttamente un capitolato relativo alla realizzazione di un impianto a gas</li> <li>▪ Saper stendere la nota dei materiali necessari all'esecuzione di un impianto a gas</li> <li>▪ Riconoscere i materiali (raccordi, tubi, valvole) in base alle caratteristiche dimensionali, chimiche, fisiche e meccaniche</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali (tubature, raccorderie, cassette per contatori, elettrovalvole, regolatori di pressione), saper utilizzare filettatrice, trapano, demolitore e pinza, saper assemblare, mettendo in posa, tutti i materiali abitualmente usati nella realizzazione di un impianto a gas, essere in grado di riordinare e pulire l'area di lavoro e gli strumenti utilizzati</li> <li>▪ Saper saldare tubi in acciaio, rame e PE</li> <li>▪ Saper collaudare le tubazioni di un impianto a gas</li> <li>▪ Saper segnalare eventuali anomalie nel funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Conoscere la normativa relativa alla realizzazione di impianti a gas</li> <li>▪ Conoscere la normativa relativa alla sicurezza</li> </ul>		
--	--	--	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti di condizionamento (Eseguire interventi di media difficoltà)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti di condizionamento</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti di condizionamento.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eseguire schizzi in campo (percorsi tubazioni e scarichi)</li> <li>▪ leggere capitolati</li> <li>▪ compilare il rapporto di cantiere</li> <li>▪ tarare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ smontare l'impianto tubazioni, split, ventilconvettori</li> <li>▪ riparare tubazioni, elementi di tenuta</li> <li>▪ rimontare e riattivare l'impianto</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ leggere e interpretare disegni semplici</li> <li>▪ Interpretare nota materiali (raccorderia, tubi, dimetri split, unità esterna ventilconvettori)</li> <li>▪ Scegliere e utilizzare attrezzi per filettare saldare pinzare forare, demolire</li> <li>▪ Movimentare materiali e apparecchiature</li> <li>▪ Assemblare i componenti dell'impianto</li> <li>▪ Saldare tubi in acciaio rame PE/PP</li> <li>▪ Coibentare</li> <li>▪ Mantenere in sicurezza ed efficienza le attrezzature</li> <li>▪ Collaudare tubazioni, scarichi</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti, materiali, attrezzature</li> <li>▪ stabilire le fasi del lavoro, la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ diagnosticare costantemente se stesso e l'ambiente in modo da contribuire all'esito positivo dell'attività</li> <li>▪ prestare attenzione al lavoro svolto dal tutore per trarne informazioni e insegnamento</li> <li>▪ attivarsi anche senza sollecitazioni esplicite ed anticipare, per quanto possibile, le esigenze lavorative del tutore</li> <li>▪ essere presenti (esserci con la testa) nelle attività da svolgere</li> <li>▪ attuare le procedure per la messa in sicurezza degli impianti</li> <li>▪ trarre informazioni da disegni, depliant e dagli altri addetti al lavoro</li> <li>▪ porre in atto un discreto livello di coordinamento psico - motorio</li> <li>▪ relazionare positivamente con i colleghi (collaborazione.-rispetto) e con i clienti (comportamento civile)</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza ed al rispetto ambientale</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione, superficialità e imprudenza</li> <li>▪ responsabilizzarsi (limitatamente alla propria sfera di azione) ed aver cura di attrezzature, impianti e case di clienti</li> <li>▪ segnalare avarie e disfunzioni relative sia al funzionamento delle attrezzature che al lavoro svolto</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e di controllo</li> <li>▪ consolidare le abilità professionali e migliorare gli atteggiamenti (nei confronti di tutto quanto attiene</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disegno edile: enti geometrici fondamentali, simboli grafici, piante, quote, scale di riduzione. Disegno idraulico: simboli grafici, dimensioni standard, spazi minimi d'uso e di rispetto, diametro tubazioni</li> <li>▪ Disegno di schizzi relativi ai percorsi delle tubazioni per impianti di riscaldamento</li> <li>▪ Lettura e analisi dei capitolati di impianti di condizionamento</li> <li>▪ Redazione di note relative ai materiali necessari per la realizzazione di impianto di condizionamento</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati (produzione, dimensioni, caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche di tubi in acciaio e raccordi in ghisa, tubi e raccordi in PE, tubi e raccordi in PE-X, tubi e raccordi in PP, tubi e raccordi in rame) e della componentistica (split, unità esterna, ventilconvettore)</li> <li>▪ Procedure per una corretta movimentazione del materiale; realizzazione di impianti di condizionamento</li> <li>▪ Esecuzione di saldature ossiacetileniche ed elettriche su vari tipi di materiali ferrosi</li> <li>▪ Procedure di controllo per la verifica del corretto funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Procedure per la messa in sicura, lo smontaggio, la riparazione e il rimontaggio di componenti di un impianto di condizionamento</li> <li>▪ Normativa vigente</li> </ul>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza?): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
---	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare anomalie esterne</li> <li>▪ Mettere in sicurezza l'impianto</li> </ul> <p><i>Svolte in (relativa) totale autonomia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usare strumenti di misura (metro, livello)</li> <li>▪ Riordinare l'area di lavoro</li> </ul>	<p>all'attività lavorativa) appresi l'anno precedente.</p> <p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno (riconoscimento forme e posizionamento di ventilconvettori, split, percorsi e diametro tubazioni)</li> <li>▪ Saper eseguire schizzi relativi a percorsi di tubazioni per impianti di condizionamento</li> <li>▪ Saper interpretare correttamente un capitolato relativo alla realizzazione di un impianto di condizionamento</li> <li>▪ Saper stendere la nota dei materiali necessari all'esecuzione di un impianto di condizionamento</li> <li>▪ Saper riconoscere i materiali (raccorderia, tubi, diametri, split, unità esterne e ventilconvettori) e le loro caratteristiche dimensionali, fisiche, chimiche e meccaniche</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali (tubature, raccorderia) ed apparecchiature (attrezzature); saper utilizzare filettatrice, trapano, temroelemento, pinza e demolitore; saper assemblare, mettendo in posa, tutti i materiali abitualmente usati nella realizzazione di un impianto di condizionamento; essere in grado di riordinare e pulire l'area di lavoro e gli strumenti utilizzati</li> <li>▪ Saper saldare tubi in acciaio e rame</li> <li>▪ Saper segnalare eventuali anomalie nel funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Conoscere le procedure per rimettere in sicura, smontare, riparare e rimontare componenti di un impianto di condizionamento</li> <li>▪ Conoscere la normativa relativa alla sicurezza</li> </ul>	<p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	
---	---	---------------------------------	--

<p><b>UNITA' FORMATIVA CAPITALIZZABILE</b> Installazione impianti antincendio (Affiancare il tutor nella esecuzione di interventi di media difficoltà)</p> <p><b>ADA DI RIFERIMENTO</b> Installare impianti di condizionamento</p> <p><b>RISULTATO ATTESO</b> Gestire in modo responsabile e sulla base delle indicazioni fornite dal tutor aziendale le attività relative all'installazione degli impianti di condizionamento.</p> <p><b>ATTIVITA'</b> <i>Tali attività vengono svolte in <u>completo affiancamento</u> con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eseguire schizzi in campo (percorsi tubazioni)</li> <li>▪ Leggere capitolati (elenco materiali)</li> <li>▪ Compilare rapporto di cantiere</li> </ul> <p><i>Tali attività vengono svolte in <u>parziale affiancamento</u> o in (relativa) autonomia con il tutor o con un operatore esperto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere e interpretare disegni semplici</li> <li>▪ Interpretare nota materiali</li> <li>▪ Stendere nota materiali</li> <li>▪ Movimentare materiali e apparecchiature</li> <li>▪ Assemblare e mettere in posa i componenti dell'impianti (tubazioni, raccordi)</li> <li>▪ Saldare tubi in acciaio, polietilene</li> <li>▪ Coibentare</li> <li>▪ Mantenere in efficienza e sicurezza le attrezzature</li> <li>▪ Collaudare tubazioni</li> <li>▪ Verificare anomalie esterne</li> <li>▪ Mettere in sicurezza l'impianto</li> <li>▪ Smontare, riparare, rimontare e riattivare l'impianto (tubazioni, cassette)</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE</b> Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reperire e predisporre strumenti e materiali attrezzature</li> <li>▪ stabilire le fasi del lavoro, la sequenza logica delle operazioni</li> <li>▪ diagnosticare costantemente se stesso e l'ambiente in modo da contribuire all'esito positivo dell'attività</li> <li>▪ prestare attenzione al lavoro svolto dal tutore per trarne informazioni e insegnamento</li> <li>▪ attivarsi anche senza solleciti espliciti ed antipare, per quanto possibile, le esigenze lavorative del tutore</li> <li>▪ essere presenti (esserci con la testa) nelle attività da svolgere</li> <li>▪ attuare le procedure per la messa in trasparenza degli impianti</li> <li>▪ trarre informazioni da disegni, deplianti e dagli altri addetti al lavoro</li> <li>▪ porre in atto un discreto livello di coordinamento psico-motorio</li> <li>▪ relazionare positivamente con i colleghi (collaborazione-rispetto) e con i clienti (comportamento civile)</li> <li>▪ adottare un comportamento orientato alla sicurezza ed al rispetto ambientale</li> <li>▪ prevedere le conseguenze negative di attività svolte con disattenzione, superficialità e imprudenza</li> <li>▪ responsabilizzarsi (limitatamente alla propria sfera di azione) ed aver cura di attrezzature, impianti, case dei clienti</li> <li>▪ segnalare avarie e disfunzioni relative sia al funzionamento delle attrezzature che al lavoro svolto</li> <li>▪ usare gli strumenti di misura e controllo</li> <li>▪ consolidare le abilità professionali e migliorare gli atteggiamenti (nei confronti di quanto attiene all'attività lavorativa) appresi l'anno precedenti</li> </ul>	<p><b>PREREQUISITI</b> Essere in possesso delle competenze relative all'UFC precedente.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disegno edile: enti geometrici fondamentali, simboli grafici, piante, quote, scale di riduzione.</li> <li>▪ Disegno idraulico: simboli grafici, dimensioni standard, spazi minimi d'uso e di rispetto, diametro tubazioni</li> <li>▪ Disegno di schizzi relativi ai percorsi delle tubazioni per impianti antincendio</li> <li>▪ Lettura ed analisi di capitolati di impianti antincendio</li> <li>▪ Redazione di note relative ai materiali necessari per la realizzazione di impianti antincendio</li> <li>▪ Caratteristiche dei materiali usati (produzione, dimensioni, caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche); realizzazione di impianti antincendio</li> <li>▪ Esecuzione di saldature ossiacetileniche ed elettriche su vari tipo di materiali ferrosi e saldature in PE</li> <li>▪ Procedure di controllo per la verifica del corretto funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Procedure di smontaggio, riparazione e rimontaggio e riattivazione di componenti di un impianto antincendio</li> <li>▪ Normativa vigente</li> </ul> <p><b>DURATA</b> 12 ore</p>	<p><b>MODALITA' FORMATIVE</b> Aula/laboratorio (o azienda di provenienza?): formazione teorico/pratica, utilizzo di casi, simulazioni che privilegiano l'apprendimento in situazione.</p> <p><b>MODALITA' DI VALUTAZIONE</b> Esercitazioni pratiche, test a risposta multipla</p>
--	--	--	---

<p><i>Svolte in (relativa) totale autonomia:</i></p>	<p><b>COMPETENZE TEORICO-TECNICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le modalità di lettura del disegno (riconoscimento forme e posizionamento di cassette ed estintori, diametro tubi)</li> <li>▪ Saper eseguire schizzi relativi a percorsi di tubazioni per impianti antincendio</li> <li>▪ Saper interpretare correttamente un capitolato relativo alla realizzazione di un impianto antincendio</li> <li>▪ Conoscere le procedure per movimentare materiali (tubature, raccorderie, materiali specifici) ed apparecchiature; saper utilizzare filettatrice, trapano e demolitore; saper assemblare e mettere in posa tutti i materiali abitualmente usati nella realizzazione di un impianto antincendio; essere in grado di riordinare e pulire l'area di lavoro e gli strumenti utilizzati</li> <li>▪ Saper saldare tubi in acciaio e PE</li> <li>▪ Saper segnalare eventuali anomalie nel funzionamento delle attrezzature</li> <li>▪ Conoscere le procedure per smontare, riparare, rimontare e riattivare le componenti di un impianto antincendio</li> <li>▪ Conoscere la normativa relativa alla sicurezza</li> </ul>		
--	---	--	--