



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Reg. delib. n. 1048

Prot. n.

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA PROVINCIALE

OGGETTO:

Riapprovazione del profilo professionale di maestro artigiano termoidraulico, approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 3046 di data 10 dicembre 2009.

Il giorno **30 Giugno 2017** ad ore **09:45** nella sala delle Sedute
in seguito a convocazione disposta con avviso agli assessori, si è riunita

LA GIUNTA PROVINCIALE

sotto la presidenza del

PRESIDENTE

UGO ROSSI

Presenti:

ASSESSORE

CARLO DALDOSS

MICHELE DALLAPICCOLA

SARA FERRARI

MAURO GILMOZZI

LUCA ZENI

Assenti:

VICEPRESIDENTE

ALESSANDRO OLIVI

ASSESSORE

TIZIANO MELLARINI

Assiste:

IL DIRIGENTE

ENRICO MENAPACE

Il Presidente, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la seduta

Visto l'articolo 13 della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11, il quale ha istituito il titolo di maestro artigiano stabilendo inoltre che:

“La Giunta provinciale, previo parere della commissione provinciale per l'artigianato, individua, anche con più deliberazioni:

- a) le tipologie di mestieri per le quali il titolo di maestro artigiano può essere conferito;*
- b) i requisiti per il conseguimento del titolo di maestro artigiano, che tengano conto dell'esperienza maturata in qualità di imprenditore artigiano per non meno di cinque anni e dell'acquisizione, anche attraverso la frequenza obbligatoria di appositi corsi, di un elevato grado di capacità tecnico-professionale e imprenditoriale nonché di nozioni fondamentali per l'insegnamento del mestiere;*
- c) i contenuti, le modalità e gli eventuali costi da mettere a carico degli interessati per lo svolgimento dei corsi previsti dalla lettera b); [...]*”

Visto inoltre il successivo articolo 20 bis della legge provinciale 11/2002 il quale ha previsto che:

“Sono delegate alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento le funzioni in materia di artigianato inerenti:

[...]

- b bis) lo svolgimento del procedimento per il rilascio del titolo di maestro artigiano ai sensi dell'articolo 13 e l'attività formativa dei candidati, secondo quanto previsto dall'accordo di programma disciplinato dall'articolo 19 della legge provinciale n. 20 del 2005”.*

Visto l'accordo di programma disciplinato dall'articolo 19 della legge provinciale n. 20 del 2005, così come modificato dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 722 di data 12 maggio 2017 e in particolare l'articolo 20:

“Art. 20

Formazione Maestro Artigiano

Comma 1)

La Camera di Commercio esercita, su delega della Provincia ai sensi dell'articolo 20 bis della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11 e ss.mm., le funzioni concernenti il procedimento per il rilascio del titolo di “Maestro Artigiano” secondo quanto previsto dal presente Accordo. In virtù della riferita delega la Camera di Commercio cura:

- a) l'attività di progettazione dei profili di qualificazione professionali nonché dei programmi formativi che individuano i contenuti dei corsi e le competenze, abilità e conoscenze che costituiscono il livello di entrata;*
- b) la definizione dei periodi di presentazione delle domande di iscrizione nonché del numero massimo e minimo di partecipanti che saranno ammessi alla frequenza del corso (il numero minimo non potrà essere inferiore a dieci, salvo eventuali deroghe, previo parere positivo della Commissione provinciale dell'artigianato);*
- c) le attività di raccolta delle domande e di verifica del possesso dei requisiti;*
- d) la realizzazione dell'attività di selezione consistente nella verifica del “livello di entrata” e valutazione dei casi di esonero dall'obbligo di frequenza;*
- e) l'ammissione al corso dell'interessato nonché tutte le relative comunicazioni;*
- f) la realizzazione dei corsi di formazione relativi all'Area gestione d'impresa, compresa la valutazione dei candidati;*
- g) la realizzazione dei corsi di formazione relativi all'Area insegnamento del mestiere, comprensiva della valutazione dei candidati.*

Le attività di cui alle precedenti lettere del presente comma potranno essere realizzate anche attraverso l'Azienda speciale della Camera di Commercio denominata Accademia d'Impresa.”

Visti i criteri i “criteri generali per il conferimento del titolo di maestro artigiano (articoli 13 e 20 bis della legge provinciale 1 agosto 2002)” approvati all'Allegato A della della deliberazione

della Giunta provinciale n. 769 di data 19 maggio 2017 e in particolare l'articolo 2, il quale ai sensi dell'articolo 13 della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11 stabilisce che *“la Giunta provinciale, sentito il parere della Commissione provinciale per l’artigianato, anche con più deliberazioni:*

- a) individua le tipologie di mestiere per le quali può essere conferito il titolo di maestro artigiano;*
- b) approva il profilo di qualificazione professionale che individua le competenze, abilità e conoscenze che costituiscono l'elevato grado di capacità tecnico – professionali, imprenditoriali e le nozioni fondamentali per l’insegnamento del mestiere;*
- c) approva i contenuti del corso obbligatorio individuando altresì le competenze, conoscenze o abilità che devono essere già possedute dall'imprenditore, costituenti quindi il “livello di entrata”;*
- d) fissa i costi da mettere a carico degli interessati per la partecipazione al corso obbligatorio.”*

Vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 1019 di data 30 aprile 2009 la quale ha individuato il termoidraulico tra i mestieri per i quali può essere conferito il titolo maestro artigiano ai sensi dell'articolo 13 della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11.

Vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 3046 di data 10 dicembre 2009 che ha approvato il relativo profilo professionale.

Ritenuto opportuno ora rivedere i contenuti previsti nel sopra citato profilo professionale.

Considerato inoltre che, ai sensi della disciplina introdotta dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 769 di data 19 maggio 2017, articolo 2, comma 1, lettere b) e c) il precedente profilo professionale deve essere scisso in due distinti documenti:

1. il profilo di qualificazione professionale che individua le competenze, abilità e conoscenze che costituiscono l'elevato grado di capacità tecnico – professionali, imprenditoriali e le nozioni fondamentali per l’insegnamento del mestiere;
2. il programma del corso di formazione che dettaglia i contenuti del corso obbligatorio individuando altresì le competenze, conoscenze o abilità che devono essere già possedute dall'imprenditore, costituenti quindi il “livello di entrata”.

Considerato che con deliberazione della Giunta provinciale n. 2091 di data 24 novembre 2016 è stata avviata una sperimentazione tramite l'inserimento all'interno nell'area tecnico-professionale di un modulo denominato *“obblighi formativi in materia di sicurezza del lavoro per lavoratori autonomi che prendono in carico tirocinanti o assumono un dipendente”* e che tale modulo è volto a permettere ai maestri artigiani di assolvere gli obblighi inerenti la formazione prevista dalle vigenti normative in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro consentendo quindi a tali soggetti di poter ospitare all'interno della propria impresa apprendisti, tirocinanti e altri partecipanti a progetti formativi.

Considerato inoltre che la collocazione del sopra citato modulo all'interno dell'area tecnico professionale è dovuto al fatto che la precedente disciplina prevedeva la presenza di sole tre aree di intervento (area gestione d'impresa, area insegnamento del mestiere, area tecnico – professionale).

Considerato che i lavori di revisione del suddetto profilo e del programma formativo si sono conclusi in data 21/11/2016 e che per lo stesso non è stato quindi possibile avvalersi delle nuove disposizioni introdotte dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 769 di data 19 maggio 2017 in merito alla possibilità di introdurre nuove aree di intervento con specifiche modalità di valutazione.

Ritenuto che la possibilità di ospitare all'interno dell'azienda tirocinanti o altri soggetti in formazione costituisca un elemento fondamentale della figura di maestro artigiano, anche viste le finalità attribuitegli dalla legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11, articolo 13.

Considerato quanto sopra e valutato non opportuno avviare nuovamente la procedura di revisione del profilo e del programma formativo, si ritiene di stabilire che il modulo formativo *“obblighi formativi in materia di sicurezza del lavoro per lavoratori autonomi che prendono in carico tirocinanti o assumono un dipendente”* debba essere considerato un'area a se stante e conseguentemente un esito positivo in tale modulo è necessario per il conferimento del titolo di maestro artigiano. Si ritiene di stabilire inoltre che a tale modulo dovranno essere applicate le modalità di valutazione previste dalla normativa in materia sicurezza sui luoghi di lavoro relativamente alla formazione obbligatoria ivi prevista.

In conclusione si propone di:

- a) di approvare l'allegato A) *“Profilo di qualificazione professionale del maestro artigiano termoidraulico”* quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- b) di approvare l'allegato B) *“Programma formativo del maestro artigiano termoidraulico”* quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- c) di stabilire che il modulo formativo *“obblighi formativi in materia di sicurezza del lavoro per lavoratori autonomi che prendono in carico tirocinanti o assumono un dipendente”* deve essere considerato un'area a sé stante;
- d) di stabilire che un esito positivo del modulo di cui al punto c) è necessario per il conferimento del titolo di maestro artigiano e che allo stesso dovranno essere applicate le modalità di valutazione previste dalla normativa in materia sicurezza sui luoghi di lavoro relativamente alla formazione obbligatoria ivi prevista;
- e) di autorizzare la Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento ad avviare le procedure necessarie all'attivazione di percorsi formativi relativi al conferimento del titolo di maestro artigiano termoidraulico ai sensi dell'accordo di programma tra Provincia Autonoma di Trento e Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura approvato con deliberazione n. 1014 di data 22 giugno 2015 e delle risorse finanziarie ivi previste;
- f) di stabilire, ai sensi della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11, articolo 13, comma 2, punto c), in euro 200,00 la quota di costi a carico degli interessati per la frequenza dei percorsi formativi di cui al punto precedente;
- g) di stabilire che gli importi delle quote di costi a carico dei partecipanti dovranno essere versate a favore della Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento o dell'Azienda speciale della Camera di Commercio denominata Accademia d'Impresa.

Ciò premesso,

LA GIUNTA PROVINCIALE

- visti gli atti citati in premessa;
- sentita la Commissione provinciale per l'artigianato;
- a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

delibera

1. di approvare l'allegato A) *“Profilo di qualificazione professionale del maestro artigiano termoidraulico”* quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
2. di approvare l'allegato B) *“Programma formativo del maestro artigiano termoidraulico”* quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

3. di stabilire che il modulo formativo “obblighi formativi in materia di sicurezza del lavoro per lavoratori autonomi che prendono in carico tirocinanti o assumono un dipendente” deve essere considerato un'area a se stante;
4. di stabilire che un esito positivo del modulo di cui al punto c) è necessario per il conferimento del titolo di maestro artigiano e che allo stesso dovranno essere applicate le modalità di valutazione previste dalla normativa in materia sicurezza sui luoghi di lavoro relativamente alla formazione obbligatoria ivi prevista;
5. di autorizzare la Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento ad avviare le procedure necessarie all'attivazione di percorsi formativi relativi al conferimento del titolo di maestro artigiano termoidraulico ai sensi dell'accordo di programma tra Provincia Autonoma di Trento e Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura approvato con deliberazione n. 1014 di data 22 giugno 2015 e delle risorse finanziarie ivi previste;
6. di stabilire, ai sensi della legge provinciale 1 agosto 2002, n. 11, articolo 13, comma 2, punto c), in euro 200,00 la quota di costi a carico degli interessati per la frequenza dei percorsi formativi di cui al punto precedente;
7. di stabilire che gli importi delle quote di costi a carico dei partecipanti dovranno essere versate a favore della Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Trento o dell'Azienda speciale della Camera di Commercio denominata Accademia d'Impresa.

Adunanza chiusa ad ore 10:45

Verbale letto, approvato e sottoscritto.

Elenco degli allegati parte integrante

001 Allegato A

002 Allegato B

IL PRESIDENTE
Ugo Rossi

IL DIRIGENTE
Enrico Menapace

PROFILO	
QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
DENOMINAZIONE	MAESTRO ARTIGIANO TERMOIDRAULICO
DESCRIZIONE SINTETICA	<p>Il Maestro Artigiano si connota per un elevato grado di capacità tecnico-professionale, imprenditoriale e di insegnamento del mestiere. Ha piena autonomia e responsabilità rispetto alle attività costitutive i processi di lavoro e le aree di attività di riferimento professionale di cui alla banca dati nazionale DBQc –ISFOL di supporto al “Quadro operativo per il riconoscimento a livello nazionale delle qualificazioni regionali” (DM 30 giugno 2015). Definisce gli obiettivi strategici aziendali e la propria offerta di mercato. Pianifica, implementa e gestisce le scelte economico-finanziarie e di produzione. Valuta i risultati, negozia con i fornitori e i clienti, programma e controlla l’uso efficiente delle risorse; recluta personale e definisce i processi di innovazione organizzativa e produttiva. Nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coglie e valorizza le innovazioni riguardanti la propria attività lavorativa in modo da garantire il costante aggiornamento delle conoscenze tecniche, • effettua scelte aziendali in materia di organizzazione del lavoro, gestione della qualità e formazione/addestramento del personale, • valuta le implicazioni economiche delle decisioni da assumere, individuando e applicando azioni/interventi finalizzati al miglioramento dell’efficienza dei processi lavorativi ed alla competitività aziendale, • cura il presidio, il monitoraggio e la valutazione di risultato (prodotto/servizio) delle attività tecnico-professionali, individuando, contestualizzando e applicando metodiche, tecniche e materiali in grado di ottimizzare le risorse (materiali, strumentali ed esterne), anche in situazioni operative complesse, e nel rispetto dei quadri normativi esistenti, • idea, costruisce, attua, presidia e valuta percorsi di apprendimento e di crescita professionale sul lavoro, • valorizza l'immagine della figura di Maestro Artigiano nell'ambiente professionale, educativo e sociale in cui opera. <p>In riferimento allo specifico profilo di comparto, il “Maestro Artigiano Termoidraulico” realizza impianti termoidraulici in nuove costruzioni e interventi di riqualificazione. Partecipa, ove presenti, ai processi di progettazione integrata contribuendo alla definizione dei dettagli realizzativi e alle scelte tecnologiche in funzione delle prestazioni previste a progetto. Gestisce il processo di realizzazione delle opere impiantistiche secondo principi di comfort termo-igrometrico e di sostenibilità ambientale. Gestisce la manutenzione e la conduzione efficiente degli impianti.</p>
LIVELLO QEQ/EQF	5° livello
ANNOTAZIONI	<p>In base alla Legge Provinciale n. 11/2002 art. 13, i requisiti per il conseguimento del titolo di Maestro Artigiano tengono conto “dell’esperienza maturata in qualità di imprenditore artigiano per non meno di cinque anni e dell’acquisizione, anche attraverso la frequenza obbligatoria di appositi corsi, di un elevato grado di capacità tecnico-professionale e imprenditoriale nonché di nozioni fondamentali per l’insegnamento del mestiere”.</p> <p><i>In riferimento allo specifico profilo di comparto, il “Maestro Artigiano Termoidraulico” deve essere in possesso delle competenze di cui alle lettere C (completa di tutti gli ambiti di applicazione), D, E, G di cui al D.M. 37/2008</i></p>

ATTIVITA'	COMPETENZE
<p>INSTALLAZIONE / MANUTENZIONE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI (riscaldamento, idrosanitari, condizionamento, climatizzazione, ventilazione, recupero delle acque meteoriche, antincendio)</p> <p>Verifica del progetto e delle interazioni tra impianto termoidraulico / altri tipi di impianti / involucro e del computo metrico</p> <p>Supporto tecnico-organizzativo ai progettisti nella prospettiva della progettazione integrata</p> <p>Rappresentazioni grafiche dell'impianto termoidraulico anche attraverso software dedicati</p> <p>Predisposizione dell'offerta tecnico-economica</p> <p>Programmazione di attività e risorse</p> <p>Coordinamento delle risorse anche con altre figure professionali</p> <p>Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico</p> <p>Bonifica / rimozione e smaltimento impianto termoidraulico pre-esistente</p> <p>Smantellamento degli impianti di condizionamento e climatizzazione</p> <p>Regolazioni dell'impianto termoidraulico anche con riferimento alle funzioni di <i>building automation</i></p> <p>Controllo della qualità</p> <p>Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico</p> <p>Collaudo dell'impianto termoidraulico</p> <p>Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto termoidraulico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborare soluzioni realizzative conformi alle prestazioni previste dal progetto in collaborazione con il team di progettazione 2. Realizzare impianti termoidraulici e di refrigerazione perseguendo gli obiettivi di comfort termo-igrometrico e di sostenibilità ambientale 3. Programmare e gestire la manutenzione e la conduzione degli impianti termoidraulici e di refrigerazione
<p>INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE</p> <p>Verifica del progetto di impianto di refrigerazione</p> <p>Rappresentazioni grafiche dell'impianto di refrigerazione anche attraverso software dedicati</p> <p>Predisposizione dell'offerta tecnico-economica</p> <p>Programmazione di attività e risorse</p> <p>Coordinamento delle risorse anche con altre figure professionali</p> <p>Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e controllo</p> <p>Regolazioni dell'impianto di refrigerazione anche con riferimento alle funzioni di <i>building automation</i></p> <p>Controllo della qualità</p> <p>Taratura dei componenti dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Verifica della funzionalità dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di refrigerazione anche con riferimento alle operazioni di recupero e ricarica dei gas</p> <p>Smantellamento dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto di refrigerazione</p>	

<p>REALIZZAZIONE DELLE ISOLAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE Verifica della consistenza fisica delle superfici disperdenti e dei passaggi della struttura esistente Verifica e collaudo delle dispersioni termiche e acustiche</p>	
<p>SERVIZI PER L'APPRENDIMENTO E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE Analisi dei fabbisogni Identificazione delle caratteristiche degli apprendimenti pregressi Valutazione della qualità tecnica della documentazione in ingresso al processo valutativo Identificazione delle motivazioni e delle aspettative nei confronti dell'intervento formativo Analisi e declinazione delle attività e delle performance attese Cura dei rapporti con gli enti committenti Identificazione e definizione degli obiettivi e delle finalità della valutazione degli apprendimenti Definizione dell'impianto metodologico del sistema di valutazione del percorso formativo Progettazione di materiali didattici funzionali all'intervento formativo Predisposizione di un setting formativo Pianificazione di dettaglio dell'intervento formativo Erogazione dell'intervento formativo Presentazione e condivisione del contratto formativo Gestione delle relazioni in fase di apprendimento Monitoraggio dell'andamento dei percorsi formativi e di alternanza scuola-lavoro, e predisposizione di eventuali azioni correttive Gestione della modulistica (registro presenze, schede, questionari di gradimento) Predisposizione e somministrazione degli strumenti di valutazione Valutazione della coerenza della dotazione di competenze con le caratteristiche dell'intervento formativo Attestazione delle competenze</p>	<p>4. Ideare, costruire, attuare e valutare percorsi di apprendimento sul lavoro in coerenza ai bisogni di partenza, alle attese finali e alla normativa vigente</p>

COMPETENZA

1. Elaborare soluzioni realizzative conformi alle prestazioni previste dal progetto in collaborazione con il team di progettazione

ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Definire l'offerta aziendale e gli investimenti correlati sulla base degli scenari di mercato e dell'ambiente competitivo</p> <p>Ricerca e definire nuovi prodotti/servizi</p> <p>Verificare le esigenze del cliente e del gruppo di progetto nella prospettiva della progettazione integrata</p> <p>Elaborare l'offerta tecnico-economica</p> <p>Comunicare e negoziare obiettivi, condizioni, modalità e risorse</p> <p>Programmare e ottimizzare attività e risorse</p> <p>Interpretare il disegno tecnico</p> <p>Applicare i principi di dimensionamento dell'impianto termoidraulico in base alle prestazioni previste a progetto</p> <p>Applicare i principi di dimensionamento dell'impianto di refrigerazione in base alle prestazioni previste a progetto</p> <p>Disegnare schemi funzionali</p> <p>Verificare le scelte progettuali effettuate, inclusi i materiali e i componenti, in base alle prestazioni previste a progetto</p> <p>Applicare i principi di <i>building automation</i> agli obiettivi di efficienza prevista a progetto</p> <p>Valutare le condizioni di fattibilità ed economicità dell'impianto termoidraulico e del sistema di recupero delle acque meteoriche</p> <p>Valutare le condizioni di fattibilità ed economicità dell'impianto di refrigerazione</p>	<p>Modelli di analisi competitiva</p> <p>Elementi di marketing strategico e operativo</p> <p>Tecniche di analisi e segmentazione della clientela</p> <p>Tecniche di esplorazione della domanda</p> <p>Principi di comunicazione e tecniche di negoziazione</p> <p>Elementi di gestione economico-finanziaria e di preventivazione dei costi</p> <p>Procedure e tecniche di approvvigionamento</p> <p>Elementi di disegno tecnico</p> <p>Principi di fisica tecnica</p> <p>Tecniche e processi di isolamento e coibentazione</p> <p>Elementi di tecnologia delle costruzioni</p> <p>Tipologia e principi di funzionamento di impianti termoidraulici</p> <p>Principi di dimensionamento dell'impianto termoidraulico</p> <p>Criteri di installazione dell'impianto termoidraulico</p> <p>Tipologie di gas refrigeranti</p> <p>Tipologia e principi di funzionamento degli impianti di refrigerazione</p> <p>Principi di dimensionamento dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Criteri di installazione dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Principi di sostenibilità ambientale</p> <p>Principi di trattamento delle acque meteoriche</p> <p>Tipologie e caratteristiche dei materiali e dei componenti</p> <p>Principi di elettronica e <i>building automation</i></p> <p>Elementi di diagnosi funzionale degli impianti</p> <p>Principi di progettazione integrata</p> <p>Principi di project management</p>

COMPETENZA	
2. Realizzare impianti termoidraulici e di refrigerazione perseguendo gli obiettivi di comfort termo-igrometrico e di sostenibilità ambientale	
ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Applicare i concetti e le pratiche di gestione integrata con la Direzione Lavori e altri tecnici di impianti</p> <p>Coordinare le risorse complessive</p> <p>Controllare la qualità di prodotto e processo</p> <p>Individuare soluzioni ad eventuali criticità per assicurare il livello di qualità auspicata</p> <p>Applicare metodi di delega in base alle caratteristiche di autonomia dei collaboratori e al tipo di supporto funzionale al compito</p> <p>Monitorare e valutare le prestazioni</p> <p>Predisporre il consuntivo della lavorazione</p> <p>Aggiornare le tavole di progettazione "as built"</p> <p>Applicare principi di fisica e progettazione integrata</p> <p>Applicare principi di project management e di coordinamento con le varie figure professionali</p> <p>Applicare principi di sostenibilità ambientale</p> <p>Applicare le normative di sicurezza e ambientali</p> <p>Applicare le tecniche e i processi di coibentazione anche in base alle specifiche tecniche</p> <p>Interpretare gli esiti delle prove tecniche e di verifica delle prestazioni ottenute</p> <p>Individuare interventi correttivi</p> <p>Applicare le norme tecniche nelle operazioni di collaudo</p> <p>Redigere le certificazioni e le dichiarazioni di conformità</p>	<p>Principi di project management</p> <p>Elementi di gestione della qualità</p> <p>Elementi di organizzazione aziendale</p> <p>Principi di gestione delle risorse umane</p> <p>Tecniche di elaborazione consuntivi</p> <p>Normative di sicurezza e ambientali applicate alla gestione del cantiere</p> <p>Normative di sicurezza applicate all'installazione dell'impianto termoidraulico</p> <p>Normative antincendio</p> <p>Tecniche e processi di posa di isolazioni e coibentazioni</p> <p>Tipologie di prove tecniche e di collaudo</p> <p>Norme tecniche applicate al collaudo e alla sicurezza degli impianti</p> <p>Elementi di diagnosi funzionali dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Normative di sicurezza e ambientali applicate alla gestione del cantiere</p> <p>Normative di sicurezza applicate all'installazione dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Norme tecniche applicate al collaudo e alla sicurezza dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Procedure e tipologie di certificazioni/ dichiarazioni in base alle normative vigenti</p>

COMPETENZA	
3. Programmare e gestire la manutenzione e la conduzione degli impianti termoidraulici e di refrigerazione	
ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Valutare le esigenze e le problematiche di efficienza in fase di progettazione, costruzione e occupazione dell'edificio</p> <p>Applicare protocolli di qualità nella prospettiva del "soft landing"</p> <p>Redigere il piano di manutenzione, di conduzione e gestione dell'impianto termoidraulico</p> <p>Redigere le certificazioni e le dichiarazioni di conformità</p> <p>Redigere il piano di manutenzione, di conduzione e gestione dell'impianto di refrigerazione</p>	<p>Principi e processi di qualità applicati alla vita del sistema edificio/impianto</p> <p>Principi di facility management e di "soft landing"</p> <p>Principi di manutenzione ordinaria e straordinaria applicata alla gestione impianti</p> <p>Principi di manutenzione ordinaria e straordinaria applicata alla gestione dell'impianto di refrigerazione</p> <p>Procedure e tipologie di certificazioni/ dichiarazioni in base alle normative vigenti</p>

COMPETENZA**4. Ideare, costruire, attuare e valutare percorsi di apprendimento sul lavoro in coerenza ai bisogni di partenza, alle attese finali e alla normativa vigente**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Scegliere il candidato sulla base del confronto tra competenze possedute, motivazioni e competenze richieste dal profilo desiderato</p> <p>Applicare tecniche per identificare i fabbisogni formativi del soggetto in formazione</p> <p>Individuare le attività/i compiti da assegnare al soggetto in formazione</p> <p>Definire le competenze da raggiungere</p> <p>Applicare metodiche e tecniche per la formalizzazione di un progetto formativo (obiettivi, tempi, strumenti, metodologie, modalità di valutazione)</p> <p>Applicare la normativa di riferimento</p> <p>Predisporre materiali a supporto della formazione</p> <p>Predisporre e seguire le attività svolte all'interno dell'ambito lavorativo</p> <p>Applicare metodiche per favorire l'apprendimento del soggetto in formazione</p> <p>Promuovere la cultura della sicurezza in azienda</p> <p>Curare il raccordo tra l'apprendimento sul lavoro e la formazione esterna</p> <p>Valutare l'efficacia del percorso/progetto formativo</p> <p>Individuare, definire e dichiarare i criteri per la valutazione degli apprendimenti</p> <p>Monitorare l'apprendimento ed adottare eventuali azioni correttive</p> <p>Utilizzare modalità e strumenti per la valutazione periodica e finale degli apprendimenti</p> <p>Attestare le competenze</p>	<p>Metodi e tecniche di selezione</p> <p>Tecniche e approcci del tutore aziendale dell'apprendistato</p> <p>Elementi e tecniche di progettazione formativa</p> <p>Approcci e strumenti del monitoraggio e della valutazione</p> <p>Approcci, tecniche, strumenti operativi per facilitare l'apprendimento</p> <p>Approcci, tecniche, strumenti operativi per la formazione in alternanza</p> <p>Normativa di riferimento</p> <p>Tecniche e modalità di produzione di materiali didattici</p> <p>Modalità di gestione di colloqui</p> <p>Modalità e strumenti per l'osservazione, la valutazione e l'attestazione dei risultati di apprendimento</p>

MAESTRO ARTIGIANO “TERMOIDRAULICO”

Valutazione delle competenze in entrata

L'accesso al percorso formativo è subordinato al superamento di test e di un colloquio in area tecnico-professionale in base alla normativa di riferimento (deliberazione della Giunta provinciale n. 600 di data 13 aprile 2015, allegato A, articolo 6, commi 3, 4, 5 e 6).

In particolare saranno valutate le conoscenze in entrata, ovvero è la consapevolezza e la comprensione di informazioni o di fatti, ottenuti attraverso l'esperienza o l'apprendimento, di cui i candidati al corso dovrebbero essere già in possesso.

Di seguito si presentano le conoscenze in entrata per l'area di gestione d'impresa e per l'area tecnico-professionale che saranno oggetto di valutazione.

AREA DI GESTIONE DELL'IMPRESA – Aspetti economico-finanziari

Conoscenze relative a:

- Principali adempimenti contabili e fiscali, sulle imposte da dichiarazione dei redditi e
- Principali forme di assicurazioni professionali e previdenziali obbligatorie e facoltative

basati sui contenuti indicati in un manuale fornito ai candidati.

AREA TECNICO-PROFESSIONALE

Competenza n. 1: Elaborare soluzioni realizzative conformi alle prestazioni previste dal progetto in collaborazione con il team di progettazione

Conoscenze relative a:

- Procedure e tecniche di approvvigionamento
- Criteri di installazione dell'impianto termoidraulico
- Criteri di installazione dell'impianto di refrigerazione
- Tipologie e caratteristiche dei materiali e dei componenti
- Elementi di diagnosi funzionale degli impianti

Competenza n. 2: Realizzare impianti termoidraulici e di refrigerazione perseguendo gli obiettivi di comfort termo-igrometrico e di sostenibilità ambientale

Conoscenze relative a:

- Elementi di gestione della qualità
- Elementi di organizzazione aziendale
- Normative di sicurezza applicate alla gestione del cantiere
- Normative di sicurezza applicate all'installazione dell'impianto termoidraulico
- Normative antincendio
- Norme tecniche applicate al collaudo e alla sicurezza degli impianti
- Elementi di diagnosi funzionali dell'impianto di refrigerazione
- Normative di sicurezza applicate all'installazione dell'impianto di refrigerazione
- Procedure e tipologie di certificazioni / dichiarazioni in base alle normative vigenti

Competenza n. 3: Programmare e gestire la manutenzione e la conduzione degli impianti termoidraulici e di refrigerazione

Conoscenze relative a:

- Procedure e tipologie di certificazioni / dichiarazioni in base alle normative vigenti

Programma del corso di formazione

1. AREA GESTIONE D'IMPRESA

INFORMATICA DI BASE - 24 ORE (modulo propedeutico)

Modulo propedeutico all'area di gestione aziendale necessario per poter poi affrontare alcuni moduli della stessa.

La partecipazione è obbligatoria solo per i partecipanti che dichiarano di non avere conoscenze ed abilità in materia oppure che non completano correttamente il test di ingresso.

Esercitazioni applicative su materiali e situazioni reali per l'attività aziendale:

- Redigere e stampare un documento/lettera
- Uso dei fogli elettronici per elaborare semplici conteggi e tabelle, organizzare l'archivio clienti, fare un preventivo e una fattura
- Gestione della posta elettronica: invio, allegati, archiviazione, configurazione opzioni
- Uso dei motori di ricerca per la ricerca di fonti di conoscenza su internet: tecniche di ricerca efficaci, ricerche e navigazione
- La comunicazione on line (es. Skype, social network) e utilizzo nell'attività professionale
- Programmi gratuiti per la gestione dell'attività d'impresa (es. Open Office): comparazione con Microsoft® Office ed esercitazioni pratiche
- Test di verifica delle conoscenze e abilità acquisite

1.1 SCENARI DI MERCATO PER IL SETTORE E STRATEGIE AZIENDALI – 16 ORE

- Ambiente esterno e sistema impresa: caratteristiche e interazioni
- Analisi del settore rispetto al suo ambiente competitivo, tra punti di forza e debolezza interni, minacce e opportunità che vengono dall'esterno
- Obiettivi e strategie aziendali attraverso le esperienze dei partecipanti
- La formula imprenditoriale: Concorrenza, Mercato, Struttura aziendale e Sistema prodotto;
- L'analisi della concorrenza, il vantaggio competitivo aziendale, i fattori critici di successo: analisi del posizionamento dell'impresa nel mercato
- L'offerta dell'impresa
- Il piano strategico aziendale
- Esercitazioni applicative
- Test di verifica delle conoscenze acquisite

1.2. AGGREGAZIONI DI IMPRESE: UN NUOVO BUSINESS DA SVILUPPARE INSIEME – 16 ore

- Aspetti cruciali da considerare e valutare in un'aggregazione di imprese, da un punto di vista imprenditoriale e manageriale:
 - o Gli obiettivi strategici della rete di imprese: valore aggiunto e vantaggio competitivo nel mercato, convergenza di interessi
 - o Le motivazioni e le relazioni dei soci: aspetti fiduciari e compatibilità tra persone
 - o La migliore forma organizzativa: modelli e strumenti, la gestione, i ruoli, le procedure, le regole della rete
 - o Misurare i rischi e i vantaggi economici: valore aggiunto per la singola impresa e per la rete
- Criteri, metodi e strumenti per progettare e governare nel tempo un'aggregazione di imprese
- Sviluppo di ipotesi progettuali in base agli interessi dei partecipanti: lavoro applicativo e verifica degli elaborati

1.3 COMUNICARE, NEGOZIARE E COSTRUIRE RELAZIONI EFFICACI - 16 ORE

- Principi di comunicazione e metodi di negoziazione applicati alle situazioni di lavoro
- Comprensione dei bisogni del cliente: ascolto attivo e uso della domanda rispetto a tipologie diverse di clientela
- Linguaggio verbale e non verbale
- Come gestire situazioni critiche nella relazione (es. richieste difficili o non esaudibili, inconvenienti, reclami)
- Comportamenti che favoriscono lo sviluppo del rapporto fiduciario con il cliente
- L'uso del feedback (riconoscimenti) per riorientare la negoziazione e sviluppare critiche costruttive
- Valorizzazione della propria arte, professionalità, qualità nella costruzione della relazione e del rapporto di fiducia
- Esercitazioni pratiche
- Test di verifica delle conoscenze acquisite

1.4 GESTIONE DEI COLLABORATORI INTERNI ED ESTERNI - 16 ORE

- Capire le persone e il comportamento: il G-A-B (Analisi Transazionale)
 - o Gli stati dell'io e le loro funzioni
 - o Corpo, linguaggio, espressioni nella quotidianità
 - o Le prevalenze
 - o Ego-gramma ed esercitazione
- Guidare le persone
 - o Come gestire i comportamenti dei collaboratori utilizzando approcci funzionali e attivando il "problem solving"
 - o Le funzioni operative e le funzioni psicologiche della guida
 - o La gestione di gruppi di lavoro
 - o Autorità e autorevolezza nel leader; Maturità psicologica e operativa dei collaboratori
 - o Stili di guida diversi per situazioni diverse
 - o Come delegare attività e processi a collaboratori
- La motivazione dei collaboratori e buone pratiche per mantenerla alta
 - o Elementi di un sistema premiante nella valutazione dei collaboratori, in sintonia con gli obiettivi aziendali
- Scegliere i collaboratori: obiettivo della selezione
 - o Corrispondenza tra requisiti del candidato e posizione professionale
 - o Le aree da indagare nel colloquio di selezione e le fasi di intervista nel colloquio di selezione
- Esercitazioni pratiche
- Test di verifica delle conoscenze acquisite

1.5 IL BILANCIO DI ESERCIZIO - 8 ore

- Analisi dello stato patrimoniale: riclassificazione, elementi caratteristici, percentualizzazione, calcolo dei principali indici patrimoniali e loro interpretazione, esercitazioni applicative
- Analisi del conto economico: esame e interpretazioni delle singole voci di costo, riclassificazione e raffronto pluriennale, percentualizzazione, calcolo dei principali indici di bilancio e loro interpretazione, esercitazioni applicative
- Test di verifica delle conoscenze acquisite

1.6 ANALISI DEI COSTI, CONTROLLO DI GESTIONE E PREVENTIVAZIONE - 20 ore

- Classificazione dei costi e utilizzo dei costi nelle decisioni aziendali
- Analisi delle principali voci di costo: materie prime, servizi, costo del lavoro, ammortamenti, leasing, interessi passivi, costi figurativi, costi fiscali
- Imputazione dei costi dei beni impiegati nella produzione; costi generali e loro incidenza sul costo del venduto
- Ricerca del punto di pareggio; come si arriva al punto di pareggio aziendale dal conto economico
- Calcolo del guadagno, calcolo del prezzo di vendita dei beni o dei servizi, utilizzando uno schema in Excel
- Il controllo di gestione: individuazione delle criticità, incidenza dei costi di gestione e strumenti operativi
- Criteri di preventivazione e formazione del prezzo valutando costi variabili e fissi rispetto a singoli prodotti/servizi del settore
- Test di verifica delle conoscenze acquisite

1.7 FINANZIAMENTI E CREDITI - 4 ore

- Analisi dei flussi finanziari: significato e principali indicatori, influenza dell'IVA, esercitazioni applicative
- Principali fonti di finanziamento e autofinanziamento
- Indici finanziari
- Rapporti con le banche e cambiamenti con Basilea
- Ruolo dei Consorzi Fidi
- Test di verifica delle conoscenze acquisite

2. AREA TRASMISSIONE DEL MESTIERE

2.1 MAESTRO ARTIGIANO: RUOLO E QUADRO ISTITUZIONALE – 8 ore

- Il quadro istituzionale e ruolo del Maestro Artigiano nel sistema dell'istruzione provinciale e nel mondo del lavoro;
- Mappa complessiva dei vari contesti formativi: tirocini, apprendistato, botteghe scuola, ecc.
- La legge “del Maestro Artigiano” e testimonianza istituzionale

2.2 PROGETTARE FORMAZIONE IN CONTESTI DIVERSI - 32 ore

- Esperienze dei partecipanti e testimonianze di Maestri Artigiani
- Come aiutare l'apprendimento del soggetto in formazione: principi e condizioni facilitanti, tra bisogni formativi, aspettative e motivazioni.
- Il concetto di competenza: il repertorio di competenze di riferimento, se già esistente, o definizione delle principali competenze per i soggetti in formazione nel settore di riferimento
- Criteri per selezionare il soggetto in formazione in azienda
- Tipologie di tirocini e di contratti di apprendistato
- Progettare l'intervento in contesti diversi: obiettivi, tempi, strumenti, materiali didattici, metodologie, indicatori per monitorare e valutare i risultati
- Modulistica e aspetti formali del progetto di formazione nel quadro formativo provinciale
- Esercitazioni, testimonianze, studio di casi

2.3 ATTUARE L'INTERVENTO FORMATIVO E VALUTARE I RISULTATI - 24 ore

- Attività di affiancamento applicate a obiettivi e contesti diversi
- Monitorare e valutare gli apprendimenti: uso di griglie di valutazione, gestione del colloquio e uso del feedback
- Modulistica per il monitoraggio e la valutazione
- Aspetti normativi tra diritti e doveri nei rapporti di tirocinio e apprendistato
- Esercitazioni applicate a casi pratici, testimonianze

2.4 VALUTAZIONE FINALE DELLE COMPETENZE – 8 ore

- Test
- Prova pratica
- Colloquio

3. AREA TECNICO-PROFESSIONALE

OBBLIGHI FORMATIVI IN MATERIA DI SICUREZZA DEL LAVORO PER LAVORATORI AUTONOMI CHE PRENDONO IN CARICO TIROCINANTI O ASSUMONO UN DIPENDENTE (modulo propedeutico destinato solo ai partecipanti che non hanno già svolto i moduli formativi sotto riportati)

Di seguito i moduli formativi obbligatori articolati per tutte le classificazioni, con evidenziazione specifica per il tipo di attività svolta e il fattore di rischio del settore cui appartiene il presente profilo di Maestro Artigiano

“FORMAZIONE PER LO SVOLGIMENTO DIRETTO, DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO, DEI COMPITI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI” (D.Lgs.81/08-art.34; Accordo Stato Regioni nr.223 del 21.12.2011).

Livelli di rischio →	RISCHIO BASSO (es. attività commerciali, servizi terziario, ecc.)	RISCHIO MEDIO (es. agricoltura, trasporti, ecc.)	RISCHIO ALTO (es. costruzioni, legno, mobili, ...)
Durata del modulo in base al livello di rischio →	16 ore	32 ore	48 ore
Contenuti minimi previsti dalla normativa	MODULO 1. normativo - giuridico <ul style="list-style-type: none"> - il sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori; - la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa; - la «responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica» ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.; - il sistema istituzionale della prevenzione; - i soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità; - il sistema di qualificazione delle imprese. 		
	MODULO 2. gestionale - gestione ed organizzazione della sicurezza <ul style="list-style-type: none"> - i criteri e gli strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi; - la considerazione degli infortuni mancati e delle modalità di accadimento degli stessi; - la considerazione delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori; - il documento di valutazione dei rischi (contenuti, specificità e metodologie); - i modelli di organizzazione e gestione della sicurezza; - gli obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione; - il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza; - la gestione della documentazione tecnico amministrativa; - l'organizzazione della prevenzione incendi, del primo soccorso e della gestione delle emergenze; 		
	MODULO 3. tecnico - individuazione e valutazione dei rischi <ul style="list-style-type: none"> - i principali fattori di rischio e le relative misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione; - il rischio da stress lavoro-correlato; - i rischi ricollegabili al genere, all'età e alla provenienza da altri paesi; - i dispositivi di protezione individuale; - la sorveglianza sanitaria; 		
	MODULO 4. relazionale - formazione e consultazione dei lavoratori <ul style="list-style-type: none"> - l'informazione, la formazione e l'addestramento; - le tecniche di comunicazione; - il sistema delle relazioni aziendali e della comunicazione in azienda; - la consultazione e la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; - natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. 		

“ADDETTO PRONTO SOCCORSO” (D.Lgs.81/08-art.45; D.M.388/2003).

Tipologia attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio →	GRUPPO A aziende estrattive, lavori in sotterraneo, costruzioni edili con oltre 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a 4 aziende agricole con oltre 5 lavoratori a tempo indeterminato	GRUPPO B Aziende ALTRE (che non rientrano nel Gruppo A) <i>con 3 o più lavoratori</i> GRUPPO C Aziende ALTRE (che non rientrano nel Gruppo A) <i>con meno di 3 lavoratori (1 o 2)</i>
Durata del modulo in base ai criteri sopra →	16 ore	12 ore
Contenuti minimi previsti dalla normativa	MODULO A (6 ore) Allertare il sistema di soccorso Riconoscere un'emergenza sanitaria Attuare gli interventi di primo soccorso Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta MODULO B (4 ore) Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro MODULO C (6 ore) Acquisire capacità di intervento pratico	MODULO A (4 ore) Allertare il sistema di soccorso Riconoscere un'emergenza sanitaria Attuare gli interventi di primo soccorso Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta MODULO B (4 ore) Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro MODULO C (4 ore) Acquisire capacità di intervento pratico

“ADDETTO ANTINCENDIO” (D.Lgs.81/08 - art.46; D.M.10 marzo 1998)

Livello rischio incendio del luogo di lavoro →	RISCHIO INCENDIO BASSO attività non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme	RISCHIO INCENDIO MEDIO i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.	RISCHIO INCENDIO ELEVATO fabbriche e depositi di esplosivi, centrali termoelettriche, aziende estrattive di oli minerali e gas combustibili, cantieri temporanei e mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50m, cantieri temporanei e mobili ove si impiegano esplosivi
Durata del modulo in base ai criteri sopra →	4 ore	8 ore	16 ore
Contenuti minimi previsti dal corso corrispondente al livello rischio incendio:	L'incendio e la prevenzione antincendio (1ora) Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio (1 ora) Esercitazioni pratiche (2 ore)	L'incendio e la prevenzione antincendio (2 ore) Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio (3 ore) Esercitazioni pratiche (3 ore)	L'incendio e la prevenzione antincendio (4 ore) Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio (8 ore) Esercitazioni pratiche (4 ore)

3.1 DISEGNO TECNICO E PROGETTO DEGLI IMPIANTI (80 ore)

- Interpretazione del disegno tecnico: analisi di elaborati complessi e simbologie per i vari tipi di impianti (8 ore)
- Principi di fisica tecnica: efficienza energetica, permeabilità all'aria, comfort termo-igrometrico, fisica del freddo (16 ore)
- Soluzioni acustiche applicate agli impianti (8 ore)
- Isolazioni e coibentazioni termo-acustiche per raggiungere le prestazioni previste a progetto (8 ore)
- Sostenibilità ambientale nel sistema edificio-impianto (4 ore)
- Sistemi di scarico in mancanza di collettore fognario (4 ore)
- Impianti antincendio: analisi e verifica delle soluzioni applicate in conformità alle leggi e normative vigenti (8 ore)
- Elementi di tecnologia delle costruzioni: materiali e compatibilità chimiche in vari ambiti di applicazione (4 ore)
- Tipologie di impianti termoidraulici e principi di dimensionamento: **impianti di riscaldamento, idrosanitari, condizionamento – climatizzazione - refrigerazione, ventilazione, recupero e trattamento delle acque meteoriche, antincendio**
- Esercitazioni di dimensionamento in situazioni complesse (20 ore)
- Test per le varie tematiche

3.2 IMPIANTI DI BUILDING AUTOMATION (20 ore)

- Sistemi integrati per la gestione del comfort ambientale
- Interazione tra gli impianti meccanico, elettronico, elettronico
- Regolazione e telecontrollo degli impianti
- Prove pratiche sulla regolazione e la gestione in remoto degli impianti
- Test

3.3 PROJECT MANAGEMENT E PROGETTAZIONE INTEGRATA (12 ore)

- La gestione del progetto e i processi interessati in fase di progettazione della commessa
- La progettazione integrata per garantire il raggiungimento degli obiettivi del cliente nel modo più efficace (prestazioni attese) e con la massima efficienza (uso di risorse) (4h)
- Criteri e strumenti (es. Gantt) per pianificare la commessa, anche con l'uso di software dedicato
- Prove pratiche di progettazione integrata (4h)
- BIM (Building Information Modeling), il sistema di gestione strutturata e digitale dei dati e delle informazioni per il settore delle costruzioni: collaborazione e coordinamento di committenti, progettisti e imprese, tramite l'uso della simulazione elettronica di ogni dettaglio dell'edificio e degli impianti (4 ore)

3.4 PROJECT MANAGEMENT E GESTIONE COMMESSA (8 ore)

- La gestione e i processi interessati in fase di realizzazione della commessa
- Coordinamento e integrazione con altre figure professionali operanti in cantiere
- Gestione di tempi e risorse: elaborazione di cronoprogrammi in situazione complesse
- Prove pratiche di pianificazione e coordinamento in team
- Test

3.5 LABORATORIO PER ELABORARE SOLUZIONI REALIZZATIVE E IL PIANO DI GESTIONE COMMESSA (8 ore)

- Elaborazione di casi che presentano le problematiche e i temi affrontati nei moduli 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4.

3.6 I PASSAGGI CRITICI NELL'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI (24 ore)

- Posa in opera di isolazioni e coibentazioni termiche, acustiche e termo-acustiche: tecniche e prove manuali (8h)
- Verifiche delle dispersioni termiche, acustiche e prove tecniche (4h)
- Normative ambientali nella gestione del cantiere (4h)
- Il collaudo: tipologie, processi, norme tecniche, sicurezza degli impianti di climatizzazione, prove pratiche di collaudo (8h)
- Test

3.7 INNOVAZIONI NEI PROCESSI DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI (32 ore)

- Il ciclo di vita utile del sistema edificio-impianto
- Concetti base di ingegneria della manutenzione ordinaria e straordinaria (4h)
- Le diagnosi di guasto e l'analisi di criticità applicata alla manutenzione ordinaria e straordinaria (8h)
- Esempi di sistemi informativi (database impianti) per la gestione degli impianti (4h)
- Il *facility management* (la gestione dei servizi manutentivi di una struttura / multiservizi) e la recente introduzione del *soft landing*¹ (8h)
- Prova pratica per la realizzazione di un piano di manutenzione, anche con l'utilizzo di strumenti informatici (8h)
- Test

3.8 VALUTAZIONE FINALE DELLE COMPETENZE (8h)

- Prove teorico-pratiche e valutazione finale

¹ Il *Soft Landing* nasce a fine anni novanta come **pratica avanzatissima nel campo della ricerca**. Viene però formalizzato per la prima volta in Gran Bretagna nel 2013, durante la riforma del settore edilizio. Si tratta di una metodologia per garantire un passaggio "morbido" tra progettazione, costruzione e occupazione. È un **protocollo di qualità** che mira a far coincidere le aspettative con la realtà e che consente di risolvere i problemi prima che si manifestino nella fase di conduzione, facendo risparmiare tempo e denaro. L'obiettivo del *Soft Landing* è di consegnare all'utente finale l'edificio al massimo delle sue prestazioni sin dal momento in cui viene occupato.

SCHEMA RIASSUNTIVO DEI MODULI FORMATIVI E DELLA DURATA COMPLESSIVA DEL PERCORSO

Percorso formativo – MAESTRO ARTIGIANO TERMOIDRAULICO	N° di ore
1. Area Gestione d'Impresa	
MODULO PROPEDEUTICO INFORMATICA DI BASE – 24 ORE (*)	
1.1. SCENARI DI MERCATO PER IL SETTORE E STRATEGIE AZIENDALI – 16 ORE	32
1.2. AGGREGAZIONI DI IMPRESE – 16 ORE	
1.3. COMUNICARE, NEGOZIARE E COSTRUIRE RELAZIONI EFFICACI – 16 ORE	32
1.4. GESTIONE DEI COLLABORATORI INTERNI /ESTERNI – 16 ORE	
1.5. IL BILANCIO DI ESERCIZIO – 8 ORE	32
1.6. ANALISI DEI COSTI, CONTROLLO DI GESTIONE E PREVENTIVAZIONE – 20 ORE	
1.7. FINANZIAMENTI E CREDITI – 4 ORE	
Totale Area Gestione Aziendale	96 ore*
2. Area Insegnamento del Mestiere	
2.1. MAESTRO ARTIGIANO: RUOLO E QUADRO ISTITUZIONALE	8
2.2. PROGETTARE FORMAZIONE IN CONTESTI DIVERSI	32
2.3. ATTUARE L'INTERVENTO FORMATIVO E VALUTARE I RISULTATI	24
2.4. VALUTAZIONE FINALE DELLE COMPETENZE	8
Totale Area Insegnamento del mestiere	72 ore
3. Area Tecnico Professionale	
MODULO PROPEDEUTICO SICUREZZA PER LAVORATORI AUTONOMI CHE PRENDONO IN CARICO TIROCINANTI O ASSUMONO UN DIPENDENTE – 68 ORE (**)	
3.1. DISEGNO TECNICO E PROGETTO DEGLI IMPIANTI	80
3.2. IMPIANTI DI BUILDING AUTOMATION	20
3.3. PROJECT MANAGEMENT E PROGETTAZIONE INTEGRATA	12
3.4. PROJECT MANAGEMENT E GESTIONE COMMESSA	8
3.5. LABORATORIO PER ELABORARE SOLUZIONI REALIZZATIVE	8
3.6. I PASSAGGI CRITICI NELL'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI	24
3.7. INNOVAZIONI NEI PROCESSI DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI	32
3.8. VALUTAZIONE FINALE DELLE COMPETENZE	8
Totale Area tecnico professionale	192 ore**
TOTALE COMPESSIVO	360 ore

* Al monte ore dell'area gestionale andranno ad aggiungersi 24 ore di INFORMATICA BASE solo per i partecipanti che non avranno superato le relative prove in sede di selezione.

** Al monte ore dell'area tecnico-professionale andranno ad aggiungersi 68 ore di moduli sulla SICUREZZA solo per i partecipanti che non li hanno già frequentati (es. per lavoratori autonomi che ospitano per la prima volta tirocinanti nel ruolo di "Maestro Artigiano").