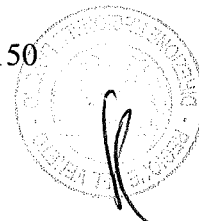


Nuovi Profili professionali del RRSP



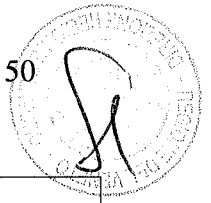
INDICE

OPERATORE DELLA GESTIONE IDRICA ED IDROGEOLOGICA	3
OPERATORE DELLA LAVORAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI	12
OPERATORE DELLA PRODUZIONE DI BIRRE	20
OPERATORE DELLA PRODUZIONE DI PASTA	27
OPERATORE FLOROVIVAISTA.....	36
TECNICO SPECIALIZZATO DELLA PRODUZIONE FLOROVIVAISTICA	46
TECNICO DELLA PRODUZIONE ARTIGIANALE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO	55
MODELLISTA DI PELLETTERIA.....	62
OPERATORE DELLA PRODUZIONE DI PELLETTERIA.....	69
PROTOTIPISTA DI PELLETTERIA.....	76
TECNICO SPECIALIZZATO DELLO SVILUPPO DI PRODOTTI TESSILI.....	82
OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO	89
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI	99
OPERATORE DI IMPIANTI PER LA SICUREZZA E IL CABLAGGIO STRUTTURATO	107
LATTONIERE	114
OPERATORE DELLE LAVORAZIONI DEL FERRO E METALLI NON NOBILI.....	121
TECNICO SPECIALIZZATO NELLA GESTIONE DI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION	127
OPERATORE DI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE	135
TECNICO DELLE ENERGIE RINNOVABILI.....	142



Profilo

Operatore della gestione idrica ed idrogeologica

**Denominazione del Profilo**

Operatore della gestione idrica ed idrogeologica

Descrizione del profilo

L' Operatore della gestione idrica ed idrogeologica si occupa della realizzazione di interventi ed attività tecnico operative per la conduzione e la manutenzione di impianti idrici, di trattamento delle acque reflue e fognari. Esegue inoltre interventi di manutenzione idrogeologica.

Si relaziona con tecnici che si occupano della gestione degli impianti e dell'analisi delle acque e con gli altri operatori.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

7.1.6.2.2 Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque

6.1.5.2.0 Operai addetti alla manutenzione degli impianti fognari

3.1.4.1.4 Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque

3.1.4.2.2 Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

36.00.00 Raccolta, trattamento e fornitura di acqua

37.00.00 Raccolta e depurazione delle acque di scarico

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Servizi di public utilities

- **Processo – QNQR**

Ciclo delle acque

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Gestione della rete fognaria e depurazione delle acque reflue

Captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione delle risorse idriche

- **Aree di attività**

AdA 14.160.511-16.03.05 Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua

Profilo associato all'unico RA

RA1: Realizzare l'insieme delle attività tecnico-operative di pronto intervento, manutenzione e gestione di impianti e reti di captazione, potabilizzazione e distribuzione di acqua potabile e ad uso industriale, intervenendo sulle componenti idrauliche, meccaniche, elettriche e sensoristiche

AdA 14.161.512-16.03.06 Monitoraggio e manutenzione della rete fognaria



Profilo associato a tutti i RA

RA1: Realizzare l'insieme delle attività tecnico-operative di pronto intervento, manutenzione e gestione di reti fognarie ed impianti di depurazione delle acque, intervenendo sulle componenti idrauliche, meccaniche, elettriche e sensoristiche

RA2: Realizzare le operazioni di pulizia e disotturazione di condotte e caditoie di reti fognarie, anche utilizzando mezzi meccanici di autospurgo

AdA 14.161.513 16.03.07 Trattamento/depurazione e smaltimento delle acque reflue

Profilo associato a tutti i RA

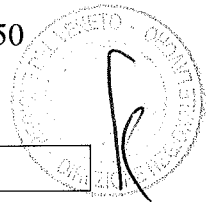
RA1: Monitorare il corretto ed efficiente funzionamento degli impianti di trattamento delle acque reflue, rilevando gli eventuali guasti ed identificandone le cause

RA2: Realizzare l'insieme delle attività tecnico-operative di pronto intervento, manutenzione e gestione di reti fognarie ed impianti di depurazione delle acque, intervenendo sulle componenti idrauliche, meccaniche, elettriche e sensoristiche

RA3: Realizzare l'insieme delle attività di manutenzione degli impianti di depurazione delle acque reflue, intervenendo sulle loro componenti meccaniche ed idrauliche

RA4: Svolgere attività di derattizzazione, disinfestazione e pulizia nell'ambito dell'esercizio di impianti di depurazione

RA5: Analizzare l'acqua in uscita dai trattamenti depurativi, valutando la sua conformità ai parametri fisici, chimici e biologici di rilascio o di reimmissione in rete



Competenze

REALIZZARE INTERVENTI DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICI

CONOSCENZE

- Mo Ciclo integrato delle acque e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei principali strumenti, prodotti, attrezzature e macchinari per la manutenzione degli impianti idrici
- Tipologie, caratteristiche e funzionalità degli impianti idrici e dei diversi processi di trattamento
- Elementi di idraulica applicata, meccanica idraulica, elettrotecnica ed informatica per la regolazione di processo degli impianti di depurazione delle acque
- Procedure e tecniche di conduzione, manutenzione programmata e straordinaria degli impianti idrici
- Sistemi di controllo e supervisione del funzionamento degli impianti idrici (es: sistemi di telecontrollo, sistemi di allarme, etc.)
- Principali riferimenti normativi in materia di trattamento delle acque
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la realizzazione di interventi di conduzione e manutenzione di impianti idrici

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare documentazione d'uso e manutenzione degli impianti idrici acque (dotazioni, consumi, portate, parametri, etc.)
- Monitorare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque (es. pressioni, temperature, contatori, qualità delle acque ecc.) nelle diverse fasi del ciclo di trattamento dell'acqua
- Applicare procedure di pulizia e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti idrici, curando la stesura dei relativi rapporti di lavoro
- Avviare e monitorare la marcia dell'impianto, effettuando controlli e piccole regolazioni dei parametri di funzionamento dei macchinari sulla base delle esigenze del ciclo di trattamento
- Ricercare e localizzare le perdite idriche mediante l'uso di apparecchiature elettroacustiche
- Operare la conduzione e la manutenzione degli impianti idrici nel rispetto degli standard di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianti idrici condotti e mantenuti nel rispetto degli standard e delle procedure previste

INDICATORI

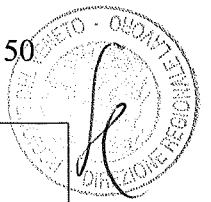
- Effettuazione dei sopralluoghi
- Impostazione e monitoraggio parametri di impianto
- Campionamento e monitoraggio della qualità delle acque
- Individuazione esigenze di intervento
- Realizzazione interventi di manutenzione ordinaria

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.160.511-16.03.05 Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua

Attività:

- Individuazione di perdite e interventi sulle stesse
- Interruzione e ripristino dei flussi in occasione di interventi programmati e non
- Ispezione e monitoraggio degli impianti sulla base delle mappature delle condotte distributrici
- Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria degli impianti comprensiva della pulizia delle

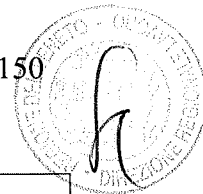


aree

- Riparazione delle attrezzature meccaniche, elettriche ed impiantistiche
- Segnalazione di guasti o anomalie al gestore e all'utenza
- Sostituzione di contatori e altre parti meccaniche ed elettriche
- Stesura di rapporti di lavoro relativi ai processi di manutenzione del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLA RETE FOGNARIA

CONOSCENZE

- Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei principali strumenti, prodotti, attrezzature e macchinari per la manutenzione degli impianti fognari, di depurazione e trattamento delle acque reflue
- Tipologie, caratteristiche e funzionalità degli impianti fognari, di depurazione e trattamento delle acque reflue
- Elementi di idraulica applicata, meccanica idraulica, elettrotecnica ed informatica per la regolazione di processo degli impianti di depurazione delle acque
- Procedure e tecniche di manutenzione programmata e straordinaria degli impianti fognari, di depurazione e trattamento delle acque reflue
- Sistemi di controllo e supervisione del funzionamento degli impianti fognari, di depurazione e trattamento delle acque reflue
- Principali riferimenti normativi in materia di impianti fognari e di depurazione e trattamento delle acque reflue
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la realizzazione di interventi di manutenzione di impianti fognari e di depurazione e trattamento delle acque reflue

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare documentazione d'uso e manutenzione degli impianti idrici acque (dotazioni, consumi, portate, parametri, etc.)
- Monitorare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione e trattamento delle acque reflue
- Realizzare la mappatura delle reti fognarie con indicazione del tipo di refluo
- Realizzazione di ispezioni e sopralluoghi della rete fognaria
- Diagnosticare guasti e anomalie di funzionamento degli impianti ed eventualmente effettuare interventi di sostituzione o manutenzione (es. riparazioni meccaniche, elettriche, idrauliche)
- Applicare procedure di pulitura e disotturazione delle tubature e caditorie anche con mezzi meccanici di autospurgo
- Applicare procedure di verifica della conformità dell'acqua in uscita dai trattamenti depurativi ai previsti parametri fisici, chimici e biologici
- Operare la conduzione e la manutenzione degli impianti fognari e di depurazione e trattamento delle acque reflue nel rispetto degli standard di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Monitoraggio e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti fognari e di depurazione e trattamento delle acque reflue realizzata nel rispetto degli standard e delle procedure previste

INDICATORI

- Effettuazione di sopralluoghi ed ispezioni
- Monitoraggio parametri di impianto
- Individuazione esigenze di intervento
- Realizzazione interventi di manutenzione ordinaria
- Realizzazione di puliture e disotturazioni

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.161.512-16.03.06 Monitoraggio e manutenzione della rete fognaria

Attività:

- Individuazione delle cause di malfunzionamenti e definizioni delle proposte di soluzione
- Manutenzione preventiva, ordinaria o straordinaria degli impianti fognari (es. riparazioni meccaniche, elettriche, idrauliche, ecc.)



- Monitoraggio degli impianti fognari finalizzato all'efficienza
- Realizzazione della mappatura delle reti fognarie con indicazione del tipo di refluo (pioggia, refluo civile, refluo industriale)
- Realizzazione di ispezioni/sopralluoghi della rete fognaria
- Realizzazione delle operazioni di pulitura e disotturazione delle tubature e/o caditoie per fognatura bianca
- Utilizzo di mezzi specifici di autospurgo

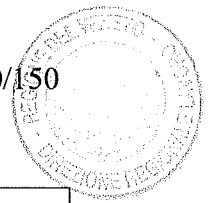
AdA 14.161.513-16.03.07 Trattamento/depurazione e smaltimento delle acque reflue

Attività:

- Analisi dell'efficienza e della capacità degli impianti per il trattamento delle acque reflue
- Diagnosi dei guasti e delle anomalie di funzionamento degli impianti
- Monitoraggio del corretto funzionamento degli impianti di trattamento delle acque reflue
- Esecuzione dei principali pretrattamenti dei liquami in ingresso (es. grigliatura, sgrassatura, sedimentazione primaria)
- Esecuzione del ciclo depurativo di natura chimica, fisica e biologica dell'acqua
- Essiccazione e smaltimento dei fanghi
- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di trattamento e depurazione delle acque (es. lavaggio e ingrassaggio delle vasche, spurgo o disotturazione degli impianti, ecc.)
- Derattizzazione, disinfestazione e pulizia dell'area
- Valutazione delle caratteristiche fisiche, chimiche e organolettiche dell'acqua destinata allo scarico o all'immissione in rete

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE

CONOSCENZE

- Elementi di chimica e di biologia
- Flussi di provenienza dei reflui (industriali, agricoli, domestici)
- Modalità di riutilizzo e tipologie di impieghi delle acque depurate
- Tecniche di misurazione dei parametri delle acque per individuare eventuali scostamenti dei valori rilevati rispetto agli standard di qualità definiti
- Tecniche di monitoraggio ambientale per individuare gli agenti inquinanti nell'aria, nel suolo e nelle falde idriche
- Tipologia e caratteristiche dei diversi inquinanti
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne le attività di controllo ambientale

ABILITÀ

- Analizzare e interpretare i dati e le informazioni derivanti dall'attività di monitoraggio e dalle attività di analisi dei tecnici di laboratorio, in relazione agli obiettivi di impatto ambientale definiti per l'impianto ed ai parametri fissati per evitare emissioni inquinanti
- Curare le operazioni di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque secondo il programma definito
- Adottare modalità e procedure per la consegna dei campioni da analizzare e la ricezione puntuale dei risultati delle analisi
- Riconoscere e segnalare eventuali situazioni di rischio ambientale in un'ottica di prevenzione dei danni/incidenti al fine di salvaguardare la risorsa idrica e l'ambiente circostante
- Operare le attività di controllo ambientale nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Qualità delle acque verificata e presenza di eventuali inquinanti individuata

INDICATORI

- Predisposizione piano operativo di lavoro
- Monitoraggio stato di avanzamento dell'implementazione
- Gestione criticità nel processo di implementazione e definizione di soluzioni ed interventi correttivi

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

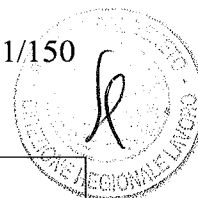
AdA 14.161.513-16.03.07 Trattamento/depurazione e smaltimento delle acque reflue

Attività:

- Valutazione delle caratteristiche fisiche, chimiche e organolettiche dell'acqua destinata allo scarico o all'immissione in rete

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE IDROGEOLOGICA

CONOSCENZE

- Caratteristiche geomorfologiche del territorio
- Tipologie delle risorse idriche
- Caratteristiche, cicli e sostenibilità delle risorse idriche e ambientali
- Principali fattori di rischio idrogeologico
- Metodi, strumenti e tecniche di intervento manutentivo, di ingegneria naturalistica e di ripristino ambientale
- Proprietà dei rifiuti, i relativi processi produttivi, i trattamenti e le lavorazioni
- Principali riferimenti normativi relativi alla realizzazione di interventi di manutenzione idrogeologica (gestione rifiuti, reflui, ...)
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la realizzazione di interventi di manutenzione idrogeologica

ABILITÀ

- Riconoscere le procedure di intervento in relazione alle specifiche anomalie e fattori di rischio riscontrati
- Applicare metodi e tecniche di intervento manutentivo, di ingegneria naturalistica e di ripristino ambientale
- Applicare le procedure di gestione dei rifiuti connessi all'utilizzo delle acque, per consentirne la corretta gestione e tracciabilità
- Provvedere alla manutenzione ordinaria di strumenti ed attrezzature
- Operare gli interventi manutentivi nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Interventi di manutenzione idrogeologica realizzati nel rispetto delle procedure e degli standard previsti.

INDICATORI

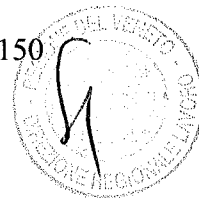
- Esecuzione dei lavori per la realizzazione dell'intervento
- Adozione tecniche e strumenti di intervento

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

Nessuna attività associata

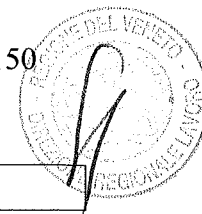
LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore della lavorazione dei prodotti ittici

**Denominazione del Profilo**

Operatore della lavorazione di prodotti ittici

Descrizione del profilo

L'Operatore della lavorazione di prodotti ittici si occupa del controllo, della selezione, della prima lavorazione e della trasformazione di prodotti ittici (pesci, molluschi e frutti di mare) utilizzando strumenti ed attrezzature specifiche in relazione al tipo di prodotto e al tipo di lavorazione. Si relaziona con i responsabili della produzione.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.5.1.1.3 Pesciaioli

7.3.2.1.0 Conduttori di macchinari per la lavorazione e la conservazione della carne e del pesce

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

10.11.00 Produzione di carne non di volatili e di prodotti della macellazione (attività dei mattatoi)

10.12.00 Produzione di carne di volatili e prodotti della loro macellazione (attività dei mattatoi)

10.13.00 Produzione di prodotti a base di carne (inclusa la carne di volatili)

10.20.00 Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi mediante surgelamento, salatura eccetera

10.92.00 Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali da compagnia

10.85.01 Produzione di piatti pronti a base di carne e pollame

10.85.02 Produzione di piatti pronti a base di pesce, inclusi fish and chips

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Produzioni alimentari

- **Processo – QNQR**

Lavorazione e produzione di prodotti a base di carne e di pesce

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Lavorazione e produzione di prodotti a base di carne e di prodotti ittici

- **Aree di attività**

AdA 2-151-470 02.05.04 Lavorazione e trattamenti di prodotti ittici (surgelazione, affumicatura, salatura, ecc.)

Profilo associato a tutti i RA



RA1: Realizzare i frazionamenti e le porzionature in base alle procedure di lavorazione previste eseguendo i principali trattamenti di pulitura della materia prima e curandone lo stoccaggio

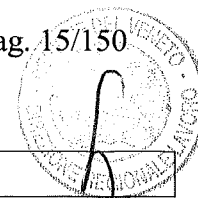
RA2: Trasformare i prodotti ittici a partire dai semilavorati eseguendo i trattamenti previsti (termici, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione, ecc.) curandone la fase di condizionamento e sterilizzazione

RA3: Condurre il processo di surgelazione applicando preventivamente gli eventuali trattamenti previsti (scottatura, aggiunta di additivi, ...) e curando la documentazione di produzione

AdA ~~2-151.471~~ 02.05.05 Lavorazione dei prodotti ittici – molluschi e frutti di mare

Profilo associato a un RA su 2

RA2: Trasformare i molluschi e i frutti di mare eseguendo i trattamenti previsti (con riferimento alla normativa e ai protocolli di lavorazione redatti in base alle zone di provenienza del prodotto) curandone la documentazione di produzione



Competenze

REALIZZARE LA PRIMA LAVORAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI

CONOSCENZE

- Principi di anatomia e fisiologia dei pesci e dei molluschi
- Principali nozioni di merceologia di pesci, molluschi e frutti di mare
- Modalità, tecniche ed operazioni di lavorazione del pesce, molluschi e frutti di mare: selezione, desquamazione, eviscerazione, sfilettatura
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità delle attrezzature e degli strumenti per la prima lavorazione di pesce, molluschi e frutti di mare
- Sistemi, procedure e tecniche per la conservazione e lo stoccaggio dei prodotti ittici
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla prima lavorazione di pesce, molluschi e frutti di mare
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la realizzazione della prima lavorazione di pesce, molluschi e frutti di mare

ABILITÀ

- Applicare tecniche di prima lavorazione di pesce, molluschi e frutti di mare
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di prima lavorazione di prodotti ittici
- Applicare procedure e tecniche per la realizzazione di frazionamenti e porzionature di prodotti ittici
- Applicare procedure per la conservazione e lo stoccaggio dei prodotti ittici
- Operare la prima lavorazione di pesce, molluschi e frutti di mare nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Prodotti ittici lavorati secondo le procedure previste.

INDICATORI

- Desquamazione, eviscerazione, sfilettatura
- Stoccaggio e conservazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 2.151.470 02.05.04 Lavorazione e trattamenti di prodotti ittici (surgelazione, affumicatura, salatura, ecc.)

Attività:

- Realizzazione del processo di stoccaggio
- Realizzazione di frazionamenti e porzionature di prodotti ittici pescati o allevati
- Selezione, eviscerazioni, sfilettatura di prodotti ittici pescati o allevati

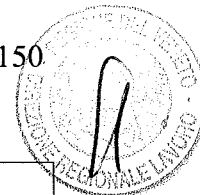
AdA 2.151.471 02.05.05 Lavorazione dei prodotti ittici – molluschi e frutti di mare

Attività:

- Stoccaggio e conservazione dei molluschi

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI

CONOSCENZE

- Processo di trasformazione dei prodotti ittici: fasi, attività, tecniche e tecnologie.
- Comportamenti fisico-chimici e microbiologici dei prodotti ittici legati alle procedure di trasformazione e conservazione (salatura, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, ...)
- Elementi di gastronomia ittica
- Patogeni e parassiti del pesce conservato: caratteristiche, fasi di sviluppo e meccanismi di prevenzione (condizionamento, sterilizzazione, ...)
- Procedure e tecniche per la gestione dei sottoprodotti ittici
- Tipologie, caratteristiche e funzionalità delle attrezzature e degli strumenti per la trasformazione dei prodotti ittici e la conservazione dei prodotti e delle preparazioni a base di pesce
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP e di documentazione della produzione relativi alla trasformazione dei prodotti ittici e la conservazione dei prodotti e delle preparazioni a base di pesce
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la trasformazione dei prodotti ittici e la conservazione dei prodotti e delle preparazioni a base di pesce

ABILITÀ

- Selezionare tipologie di lavorazione e relative tecnologie e strumentazioni per la trasformazione dei prodotti ittici e la realizzazione di preparati a base di pesce (polpette, hamburger, mousse, patè, ...)
- Rilevare problemi e anomalie nel processo di trasformazione dei prodotti ittici ed adottare opportuni interventi correttivi
- Realizzare le lavorazioni, stabilendo tempi, temperature, metodi di intervento, ... in relazione alle principali alterazioni organolettiche dei prodotti ittici sottoposti a trasformazione
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di trasformazione e conservazione dei prodotti ittici
- Gestire i sottoprodotti ittici
- Gestire il processo di surgelazione dei prodotti ittici
- Gestire la documentazione di produzione
- Operare la trasformazione dei prodotti ittici nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Prodotti ittici trasformati e conservati secondo le procedure previste

INDICATORI

- Operazioni di trasformazione dei prodotti ittici (trattamenti termici, affumicatura, salatura, ...)
- Condizionamento e sterilizzazione
- Surgelazione

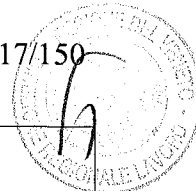
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 2.151.470 02.05.04 Lavorazione e trattamenti di prodotti ittici (surgelazione, affumicatura, salatura, ecc.)

Attività:

- Esecuzione delle tecniche di salagione, affumicatura, marinatura o in salamoia
- Gestione dei sottoprodotti ittici
- Gestione del processo di surgelazione dei prodotti ittici
- Gestione della documentazione e dei controlli inerenti la lavorazione ed il trattamento dei prodotti ittici

AdA 2.151.471 02.05.05 Lavorazione dei prodotti ittici – molluschi e frutti di mare

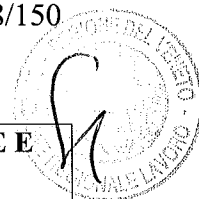


Attività:

- Gestione dei sottoprodotti ittici con riferimento a molluschi e frutti di mare
- Gestione della documentazione e dei controlli inerenti la lavorazione dei molluschi e dei frutti di mare

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE DI AMBIENTI, ATTREZZATURE E STRUMENTI

CONOSCENZE

- Procedure e tecniche di manutenzione ordinaria dei macchinari e delle strumentazioni per la lavorazione e la trasformazione dei prodotti ittici
- Concetti di elettromeccanica, elettronica e meccanica per la manutenzione ordinaria dei macchinari
- Procedure, prodotti e strumenti per la detersione, l'igienizzazione e la sanificazione di macchinari, impianti ed ambienti
- Procedure per la cura, la manutenzione e la pulizia degli ambienti di lavorazione
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza nell'ambito della manutenzione ordinaria e della pulizia dei macchinari per la lavorazione e la trasformazione dei prodotti ittici
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla pulizia dei macchinari e degli ambienti di lavoro per la lavorazione e la trasformazione dei prodotti ittici

ABILITÀ

- Applicare tecniche e prodotti per la detersione, l'igienizzazione e la sanificazione di ambienti, attrezzature, macchinari e utensili per lavorazione e la trasformazione dei prodotti ittici
- Adottare procedure e tecniche di manutenzione ordinaria di attrezzature e macchinari
- Riconoscere standard e procedure di esecuzione delle attività di manutenzione nel rispetto del piano generale della qualità e della sicurezza
- Applicare tecniche di programmazione delle attività di manutenzione
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di pulizia e manutenzione dei macchinari
- Operare la manutenzione ordinaria e la pulizia di macchinari, ambienti ed impianti nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Pulizia, igienizzazione, sanificazione e manutenzioni ordinarie degli ambienti, dei macchinari e delle attrezzature realizzate nel rispetto degli standard di qualità e di sicurezza.

INDICATORI

- Pianificazione delle attività di manutenzione ordinaria
- Realizzazione delle manutenzioni ordinarie
- Realizzazione delle operazioni di pulizia, igienizzazione e sanificazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA ~~2.151.470~~ 02.05.04 Lavorazione e trattamenti di prodotti ittici (surgelazione, affumicatura, salatura, ecc.)

Attività:

- Gestione delle operazioni di igienizzazione e sanificazione degli ambienti, delle attrezzature e degli strumenti di lavoro per la lavorazione e il trattamento dei prodotti ittici

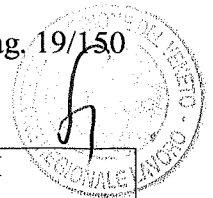
AdA ~~2.151.471~~ 02.05.05 Lavorazione dei prodotti ittici – molluschi e frutti di mare

Attività:

- Gestione delle operazioni di igienizzazione e sanificazione degli ambienti, delle attrezzature e degli strumenti di lavoro per la lavorazione di molluschi e frutti di mare

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE IL CONTROLLO E LA SELEZIONE DEI PRODOTTI ITTICI

CONOSCENZE

- Caratteristiche chimiche, biologiche e nutrizionali dei prodotti ittici e standard qualitativi
- Standard e processi di controllo della qualità delle materie prime alimentari
- Effetto dei diversi livelli termici e trattamenti sulle caratteristiche dei prodotti ittici e dei loro elementi costitutivi
- Principali riferimenti normativi in materia di trasformazione e commercializzazione di prodotti ittici (zone di provenienza, protocolli di lavorazione, ...)
- Elementi di valutazione della freschezza del pesce e dei molluschi: aspetto, colore, odore, consistenza
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi al trasporto ed alla conservazione dei prodotti ittici

ABILITÀ

- Verificare le caratteristiche qualitative di pesce, molluschi e frutti di mare
- Leggere le caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche dei prodotti ittici: proteine, grasso, cariche batteriche, ...
- Riconoscere gli elementi della filiera ittica a partire dalla documentazione di provenienza dei prodotti
- Rilevare eventuali criticità nelle condizioni e caratteristiche dei prodotti
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di ricevimento e controllo dei prodotti ittici

RISULTATO

Prodotti ittici verificati nelle loro caratteristiche microbiologiche nel rispetto delle procedure e degli standard di qualità previsti.

INDICATORI

- Ispezione integrità e pulizia contenitori ed imballaggi
- Verifica standard qualitativi

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 2-151-470 02.05.04 Lavorazione e trattamenti di prodotti ittici (surgelazione, affumicatura, salatura, ecc.)

Attività:

- Selezione, eviscerazione, sfilettatura di prodotti ittici pescati o allevati

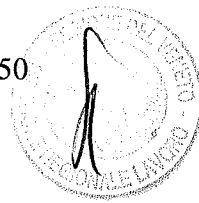
AdA 2-151-471 02.05.05 Lavorazione dei prodotti ittici – molluschi e frutti di mare

Attività:

- Accettazione e selezione dei molluschi e dei frutti di mare

LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore della produzione di birre



Denominazione del Profilo

Operatore della produzione di birre

Descrizione del profilo

L'Operatore della produzione di birre si occupa della realizzazione delle diverse fasi di lavorazione necessarie alla produzione delle varie tipologie di birre. Esegue e controlla le fasi del processo produttivo ed il funzionamento degli impianti e si occupa dell'infustamento/imbottigliamento. Si relaziona con i responsabili della produzione.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

7.3.2.8.2 Addetti a macchinari industriali per la produzione di birra

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

11.01.00 Distillazione, rettifica e miscelatura degli alcolici

11.02.10 Produzione di vini da tavola e v.p.q.r.d.

11.03.00 Produzione di sidro e di altri vini a base di frutta

11.04.00 Produzione di altre bevande fermentate non distillate

11.05.00 Produzione di birra

11.06.00 Produzione di malto

11.07.00 Industria delle bibite analcoliche, delle acque minerali e di altre acque in bottiglia

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Produzioni alimentari

- **Processo – QNQR**

Produzione di bevande

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Produzione di bevande alcoliche, analcoliche e acque minerali

- **Aree di attività**

AdA 2-152.474 02.06.02 Produzione di birra

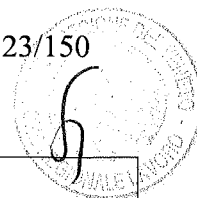
Profilo associato a tutti i RA

RA1: Compiere la calibratura, macerazione e torrefazione dell'orzo per la produzione del malto

RA2: Compiere l'ammestamento a partire dalle miscele composte, realizzando le principali operazioni di trattamento del mosto (chiarificazione, ebollizione, centrifugazione, refrigerazione, ...) e di integrazione del luppolo



RA3: Compiere la fermentazione primaria e secondaria attraverso l'aggiunta di lieviti, in base alle ricette previste, ed eseguendo le successive operazioni di condizionamento, stabilizzazione e filtrazione, provvedendo inoltre alla sanificazione degli impianti e delle attrezzature



Competenze

REALIZZARE LA PRODUZIONE DEL MALTO

CONOSCENZE

- Caratteristiche chimiche dell'orzo
- Tipologie di malto e relativa composizione
- Tipologie e caratteristiche di altri cereali impiegati nella produzione del malto
- Fasi di lavorazione, tecniche e procedure per la produzione del malto (calibratura, macerazione, torrefazione, ...)
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di macchinari ed attrezzature nel processo di produzione del malto
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla produzione del malto
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la produzione del malto

ABILITÀ

- Eseguire le operazioni di essiccazione e torrefazione dei chicchi mediante l'utilizzo degli appositi macchinari e attrezzature (graticci, forni, ecc.)
- Eseguire le operazioni previste per la germinazione dei chicchi d'orzo, mediante l'utilizzando delle apposite attrezzature (vasche, piani di germinazione, ecc.)
- Monitorare il processo di preparazione e di selezione delle acque per gradi di salinità
- Individuare le diverse modalità di essiccamento o torrefazione in funzione del tipo di malto da produrre
- Verificare i parametri di processo (temperature, umidità e pressione degli impianti) per mantenere le caratteristiche organolettiche del malto
- Provvedere alla calibratura e all'immagazzinamento dei chicchi selezionati in silos per la maturazione controllando il tasso di umidità e la germinabilità
- Adottare procedure per la pulizia dell'orzo in chicchi mediante getti d'aria e setacci
- Operare la preparazione del malto nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Malto prodotto secondo le procedure previste.

INDICATORI

- Trasformazione dell'orzo (calibratura, macerazione, torrefazione, ...)
- Monitoraggio processo produttivo
- Stoccaggio e conservazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

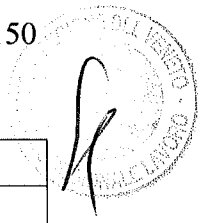
AdA 2-152.474 02.06.02 Produzione di birra

Attività:

- Realizzazione delle fasi di trasformazione dell'orzo

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA PRODUZIONE DEL MOSTO

CONOSCENZE

- Tipologie di mosto e relativa composizione
- Fasi di lavorazione, tecniche e procedure per la produzione del mosto (ammostamento, bollitura, filtrazione e luppolamento, ...)
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di macchinari ed attrezzature nel processo di produzione del mosto
- Tipologia e caratteristiche degli ingredienti secondari (enzimi, sali, acidi, ...)
- Tipologie e caratteristiche organolettiche del luppolo
- Tipologia e caratteristiche dei prodotti intermedi nella preparazione del mosto
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla produzione del mosto
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la produzione del mosto

ABILITÀ

- Regolare i parametri dei macchinari per la lavorazione delle materie prime cerealicole in funzione del piano di produzione e dei tipi di mosto da realizzare
- Realizzare le diverse operazioni di trattamento del mosto (ammostamento, chiarificazione, ebollizione, luppolamento, centrifugazione, refrigerazione, ...) secondo le procedure definite e provvedendo allo smaltimento dei sottoprodotti di lavorazione
- Verificare i parametri di processo (temperature, umidità, pressione degli impianti, ...), per mantenere le caratteristiche organolettiche del mosto
- Eseguire l'analisi sensoriale ed il controllo del prodotto durante tutte le fasi di lavorazione
- Adottare interventi correttivi e di ripristino in caso di anomalie, mettendo in sicurezza gli intermedi di lavorazione in produzione
- Eseguire la macinazione del malto essiccato, controllando la granulometria del prodotto in uscita e le acque utilizzate per il trattamento
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di produzione del mosto
- Operare la produzione del mosto nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Mosto prodotto secondo le procedure previste.

INDICATORI

- Operazioni di produzione del mosto (chiarificazione, ebollizione, luppolamento, centrifugazione, ...)
- Macinazione dei cereali
- Smaltimento dei sottoprodotti di lavorazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

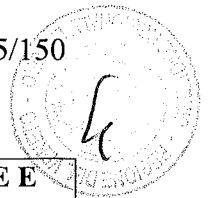
AdA 2.152.474 02.06.02 Produzione di birra

Attività:

- Gestione del processo di produzione del mosto
- Realizzazione della fase di macinazione dei cereali maltati e non maltati per la produzione della birra
- Realizzazione delle attività di smaltimento dei sottoprodotti di lavorazione

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE DI AMBIENTI, ATTREZZATURE E CONTENITORI

CONOSCENZE

- Procedure e tecniche di manutenzione ordinaria dei macchinari, delle strumentazioni e dei contenitori per la produzione della birra
- Concetti di elettromeccanica, elettronica e meccanica per la manutenzione ordinaria dei macchinari
- Procedure, prodotti e strumenti per la detersione, l'igienizzazione e la sanificazione di macchinari, contenitori, impianti ed ambienti di lavorazione
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza nell'ambito della manutenzione ordinaria e della pulizia degli ambienti, dei macchinari e dei contenitori per produzione della birra
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla pulizia dei macchinari per la produzione della birra

ABILITÀ

- Applicare tecniche e prodotti per la detersione, l'igienizzazione e la sanificazione di ambienti, attrezzature, macchinari, utensili e contenitori per la produzione della birra
- Adottare procedure e tecniche di manutenzione ordinaria di attrezzature e macchinari
- Riconoscere standard e procedure di esecuzione delle attività di manutenzione nel rispetto del piano generale della qualità e della sicurezza
- Applicare tecniche di programmazione delle attività di manutenzione
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di pulizia e manutenzione dei macchinari, contenitori ed ambienti
- Operare la manutenzione ordinaria e la pulizia di macchinari, contenitori, ambienti ed impianti nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Pulizia, igienizzazione, sanificazione e manutenzioni ordinarie degli ambienti, dei contenitori e dei macchinari realizzate nel rispetto degli standard di qualità e di sicurezza.

INDICATORI

- Programmazione delle attività di manutenzione ordinaria
- Realizzazione delle manutenzioni ordinarie
- Realizzazione delle operazioni di pulizia, igienizzazione e sanificazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

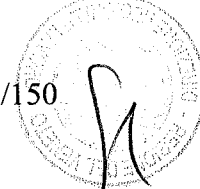
AdA 2-152.474 02.06.02 Produzione di birra

Attività:

- Realizzazione della sanificazione degli impianti e delle attrezzature per la produzione di birra

LIVELLO EQF

3



GESTIRE IL PROCESSO DI FERMENTAZIONE

CONOSCENZE

- Fasi di lavorazione, tecniche e procedure per la fermentazione, la stabilizzazione, la filtrazione e il condizionamento della birra
- Tipologia, caratteristiche e modalità di utilizzo e di recupero dei lieviti
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di macchinari ed attrezzature nel processo di fermentazione, stabilizzazione, condizionamento e filtrazione della birra
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di macchinari, contenitori e attrezzature nel processo di imbottigliamento ed infustamento della birra
- Elementi di biochimica delle fermentazioni
- Principali caratteristiche chimiche, fisiche e organolettiche e merceologiche delle diverse tipologie di birra
- Principali riferimenti normativi in materia di produzione delle birre
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla gestione del processo di fermentazione della birra

ABILITÀ

- Avviare il processo di fermentazione del mosto aggiungendo i lieviti secondo la ricetta
- Gestire i processi di blending che portano all'ottenimento del prodotto finito, monitorandone costantemente i parametri
- Monitorare il processo di fermentazione e di stabilizzazione, rilevando la densità, i ph e le temperature dei profili di fermentazione, al fine di mantenere le caratteristiche organolettiche della birra e procedendo alla loro regolazione in caso di anomalie
- Recuperare i lieviti utilizzati a fine processo di fermentazione
- Eseguire l'analisi sensoriale ed il controllo del prodotto durante tutte le fasi di fermentazione
- Eseguire l'imbottigliamento e l'infustamento della birra
- Eseguire le operazioni di condizionamento, stabilizzazione e filtrazione
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di fermentazione, condizionamento, stabilizzazione e filtrazione

RISULTATO

Birra prodotta, imbottigliata/infustata secondo le procedure previste.

INDICATORI

- Gestione processo di fermentazione primaria
- Gestione processo di fermentazione secondaria (maturazione)
- Realizzazione operazioni di condizionamento, stabilizzazione e filtrazione
- Imbottigliamento/infustamento

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 2.152.474 02.06.02 Produzione di birra

Attività:

- Esecuzione dell'imbottigliamento e dell'infustamento
- Gestione della fermentazione e della maturazione della birra (gestione della cantina)
- Preparazione al processo di imbottigliamento della birra

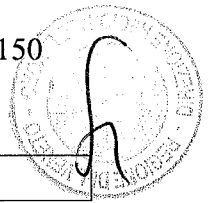
LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore della produzione di pasta



Denominazione del Profilo

Operatore della produzione di pasta

Descrizione del profilo

L'Operatore della produzione di pasta si occupa della produzione di pasta secca, fresca e ripiena, attraverso lavorazioni sia di tipo artigianale che industriale. Realizza gli impasti, la lavorazione della sfoglia e la predisposizione di ripieni e farciture.

Si relaziona con i responsabili della produzione.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

7.3.2.3.3 Conduttori di macchinari industriali per la lavorazione di prodotti a base di cereali
6.5.1.2.2 Pastai

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

- 10.61.10 Molitura del frumento
- 10.61.20 Molitura di altri cereali
- 10.61.30 Lavorazione del riso
- 10.61.40 Altre lavorazioni di semi e granaglie
- 10.71.10 Produzione di prodotti di panetteria freschi
- 10.71.20 Produzione di pasticceria fresca
- 10.72.00 Produzione di fette biscottate, biscotti; prodotti di pasticceria conservati
- 10.73.00 Produzione di paste alimentari, di cuscus e di prodotti farinacei simili
- 10.85.04 Produzione di pizza confezionata
- 10.85.05 Produzione di piatti pronti a base di pasta
- 10.85.09 Produzione di pasti e piatti pronti di altri prodotti alimentari
- 10.89.09 Produzione di altri prodotti alimentari nca

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Produzioni alimentari

- **Processo – QNQR**

Lavorazione e produzione di farine, pasta e prodotti da forno

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Produzione artigianale di pasta e prodotti da forno
Produzione industriale di farine, pasta e prodotti da forno

- **Aree di attività**

AdA 2-143-424 02.02.04 Produzione industriale di pasta (secca e fresca)



Profilo associato a tutti i RA

RA1: Compiere la formatura e il taglio della pasta, a partire dal tipo di miscele e impasti realizzati e dei ripieni per la farcitura precedentemente preparati

RA2: Compiere l'essiccamento e l'eventuale pastorizzazione prevista per la produzione della pasta fresca, monitorando al contempo la successiva fase di raffreddamento dei prodotti

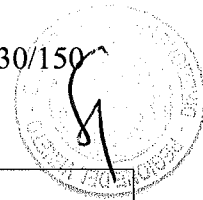
AdA 2.144.447 02.02.07 Produzione artigianale di pasta fresca (farcita e non)

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Compiere il taglio e la formatura della pasta fresca artigianale, a partire dal tipo di miscele e impasti realizzati, curando il controllo qualitativo organolettico delle materie prime per l'avvio della produzione e la pulizia dei macchinari utilizzati per la lavorazione

RA2: Realizzare la farcitura della pasta fresca artigianale, preparando preventivamente i ripieni

RA3: Compiere l'essiccamento e la pastorizzazione della pasta fresca artigianale, monitorando in continuo sia la fase di pastorizzazione/essiccamento che la successiva fase di raffreddamento dei prodotti



Competenze

REALIZZARE L'IMPASTO DI PRODOTTI DI PASTIFICIO

CONOSCENZE

- Processo di lavorazione dei prodotti di pastificio
- Tipologia di grani, cereali e farine utilizzati nella produzione industriale ed artigianale di pasta: caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche, nutrizionali e organolettiche, indicatori di qualità
- Tecniche di manipolazione dell'impasto
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei principali macchinari e attrezzature e per la lavorazione dell'impasto
- Dosaggi degli ingredienti in relazione alla quantità ed alla tipologia di impasti da realizzare
- Principali reazioni fisico chimiche e microbiologiche relative alla lavorazione degli impasti
- Disciplinari e linee guida per la produzione di prodotti di pastificio tipici e speciali (senza glutine, bio, ...)
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla realizzazione degli impasti

ABILITÀ

- Leggere le caratteristiche fisico - chimiche e comportamentali degli ingredienti (acqua, sale, farina, uova, ecc.) durante la lavorazione dell'impasto
- Riconoscere qualità, caratteristiche organolettiche delle materie prime
- Selezionare la composizione di impasti base in funzione del tipo di prodotto da realizzare tenendo conto delle condizioni ambientali esterne
- Utilizzare macchinari, attrezzature, tecniche e metodiche adeguate alla lavorazione dei diversi tipi di impasto e di prodotto (bio, senza glutine, ...)
- Adottare tecniche e procedure per la lavorazione dell'impasto, incorporando e miscelando gli ingredienti, a mano o con l'ausilio di impastatrici elettriche
- Applicare procedure di analisi dei rischi e di controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di impastamento e conservazione delle materie prime e dei semilavorati
- Applicare tecniche di igienizzazione di attrezzature, macchinari e utensili per la realizzazione degli impasti

RISULTATO

Impasti lavorati secondo la ricetta e le procedure previste.

INDICATORI

- Controllo processo d'impasto
- Controllo qualità materie prime in ingresso
- Lavorazione impasti
- Programmazione e preparazione delle miscele d'impasto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

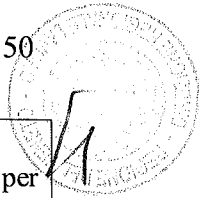
AdA 2.143.424 02.02.04 Produzione industriale di pasta (secca e fresca)

Attività:

- Realizzazione dell'impastamento per la pasta (es. uovo, acqua, ecc.)
- Realizzazione della miscelazione di semole, farine e altri ingredienti (es. spinaci, pomodori, ecc.) per la produzione di pasta

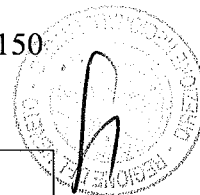
AdA 2.144.447 02.02.07 Produzione artigianale di pasta fresca (farcita e non)

Attività:



- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Realizzazione dell'impasto per la pasta fresca artigianale (es. uovo, acqua, ecc.)- Realizzazione della miscelazione di semole, farine, altri ingredienti (es. spinaci, pomodori, ecc.) per la produzione di pasta fresca artigianale colorata- Realizzazione di ispezioni di controllo e pulizia dei macchinari per la produzione di pasta fresca artigianale |
|--|

LIVELLO EQF 3



REALIZZARE LA LAVORAZIONE DELLA PASTA

CONOSCENZE

- Tecniche di lavorazione della pasta: trafilatura, taglio e laminazione
- Tipologia, caratteristiche e modalità di funzionamento dei principali macchinari e attrezzature e per la lavorazione della pasta
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi alla lavorazione della pasta
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la lavorazione della pasta
- Tipologie e formati della pasta
- Tecniche di farcitura
- Tecniche di manipolazione dell'impasto e di lavorazione di sfoglie e prodotti semilavorati
- Reazioni fisico-chimiche e microbiologiche legate alla lavorazione della pasta
- Caratteristiche e modalità di gestione del processo di pastorizzazione e di essiccamento della pasta

ABILITÀ

- Realizzare, a mano e attraverso l'utilizzo di macchinari, la formatura e la cilindatura
- Realizzare, a mano e attraverso l'utilizzo di macchinari ed attrezzature la laminazione della pasta per ottenere una sfoglia dello spessore e della lunghezza desiderata
- Realizzare la formatura del prodotto unendo la pasta ed il ripieno
- Riconoscere al tatto la consistenza dell'impasto: elasticità, umidità, rigidità, ecc., rilevando eventuali anomalie e individuando interventi di ulteriore armonizzazione
- Applicare tecniche di igienizzazione di attrezzature, macchinari e utensili per la lavorazione della pasta
- Applicare procedure di analisi dei rischi e di controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di lavorazione della pasta
- Operare la lavorazione della pasta nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro
- Gestire i processi di pastorizzazione e/o di essiccamento della pasta ed il successivo raffreddamento

RISULTATO

Pasta tagliata e formata secondo la ricetta e le procedure previste

INDICATORI

- Lavorazione sfoglia
- Realizzazione formatura
- Realizzazione taglio
- Gestione processi di essiccamento, pastorizzazione e raffreddamento
- Conservazione semilavorati

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 2.143.424 02.02.04 Produzione industriale di pasta (secca e fresca)

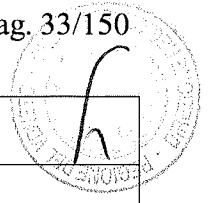
Attività:

- Realizzazione della formatura e del taglio della pasta (trafilata o laminata)
- Gestione del processo di pastorizzazione e/o essiccamento della pasta
- Gestione del processo di raffreddamento (in positivo o in negativo) della produzione della pasta

AdA 2.144.447 02.02.07 Produzione artigianale di pasta fresca (farcita e non)

Attività:

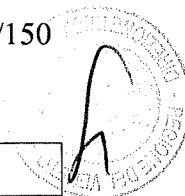
- Realizzazione di ispezioni di controllo e pulizia dei macchinari per la produzione di pasta fresca artigianale
- Taglio e realizzazione dei diversi formati della pasta artigianale
- Realizzazione della sfoglia e farcitura della pasta fresca artigianale
- Gestione dei processi di pastorizzazione e/o essiccamento della pasta fresca artigianale e successivo



raffreddamento

LIVELLO EQF

3



PREDISPORRE LA FARCITURA

CONOSCENZE

- Caratteristiche organolettiche delle materie prime per le farciture
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di attrezzature e strumenti per la lavorazione dei ripieni
- Ricettario dei ripieni
- Metodi di lavorazione dei ripieni (cottura, miscelatura, preparazione delle dosi con la sac à poche, etc.)
- Attrezzature e utensili da impiegare nel processo di conservazione di materie prime e semilavorati alimentari
- Tecniche di base di cucina: i fondi, le salse e le basi gastronomiche
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di HACCP relativi alla predisposizione delle farciture

ABILITÀ

- Leggere le caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche ed organolettiche delle materie prime e dei prodotti utilizzati nella lavorazione della pasta
- Preparare le dosi per la farcitura della pasta
- Realizzare il composto (cottura, miscelatura, ecc.)
- Valutare qualità e dosaggi degli ingredienti in ingresso in funzione del tipo di ripieno da realizzare
- Individuare gli ingredienti necessari alla tipologia di ripieno da realizzare
- Applicare procedure di analisi dei rischi e di controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di predisposizione della farcitura
- Selezionare, dosare e miscelare gli ingredienti necessari alla preparazione di ripieni e realizzare un composto morbido e ben amalgamato

RISULTATO

Ripieni preparati secondo ricetta.

INDICATORI

- Selezione quali – quantitativa degli ingredienti in ingresso in funzione del tipo di ripieno da realizzare
- Riduzione del composto in dosi corrette per la farcitura di differenti tipi di pasta ripiena
- Verifica al tatto della consistenza fisica dei semilavorati

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 2.143.424 02.02.04 Produzione industriale di pasta (secca e fresca)

Attività:

- Preparazione dei ripieni per la farcitura della pasta

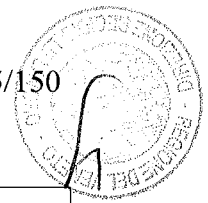
AdA 2.144.447 02.02.07 Produzione artigianale di pasta fresca

Attività:

- Preparazione dei ripieni per la farcitura della pasta fresca artigianale
- Realizzazione della sfoglia e farcitura della pasta fresca artigianale

LIVELLO EQF

3



CURARE LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E DELLE MATERIE PRIME

CONOSCENZE

- Principali materie prime per la produzione di pasta fresca e secca
- Proprietà merceologiche e organolettiche delle materie prime e degli alimenti
- Standard e processi di controllo della qualità delle materie prime alimentari
- Sistemi di conservazione e stoccaggio delle materie prime alimentari, dei semilavorati e dei prodotti finiti
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di macchinari ed attrezzature per la conservazione di materie prime alimentari, semilavorati e prodotti finiti
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la conservazione di materie prime alimentari, semilavorati e prodotti finiti
- Principali riferimenti normativi in materia di HACCP relativi la conservazione di materie prime alimentari, semilavorati e prodotti finiti

ABILITÀ

- Controllare lo stato di conservazione di materie prime e semilavorati stoccati in funzione delle caratteristiche di deperibilità e dei livelli di rotazione
- Utilizzare strumentazione ed attrezzature adeguate alla conservazione delle diverse tipologie di alimenti
- Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo dei punti critici (HACCP) nel processo di conservazione di materie prime, semilavorati e prodotti finiti
- Operare la conservazione e lo stoccaggio nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro
- Utilizzare apparecchi e attrezzature per la conservazione degli alimenti

RISULTATO

Materie prime, semilavorati e prodotti alimentari conservati e stoccati secondo gli standard e le procedure previste.

INDICATORI

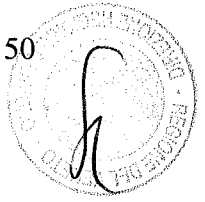
- Stoccaggio materie prime, semilavorati e prodotti finiti
- Utilizzo sistemi di conservazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

Nessuna attività associata

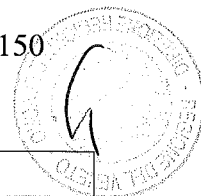
LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore florovivaista

**Denominazione del Profilo**

Operatore florovivaista

Descrizione del profilo

L'Operatore florovivaista si occupa della produzione di piante ortofrutticole, ornamentali, forestali e di fiori in piena terra e fuori suolo in vivaio, controllando il corretto sviluppo delle piante e realizzando interventi di difesa e prevenzione fitosanitaria. Realizza inoltre la raccolta e conservazione dei prodotti florovivaistici e la manutenzione di attrezzature e strutture del vivaio. Si relaziona con l'imprenditore florovivaistico e con gli altri operatori.

Referenziamenti**• Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

• Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)

6.4.1.3.1 Agricoltori e operai agricoli specializzati di giardini e vivai, di coltivazioni di fiori e piante ornamentali

8.3.1.2.0 Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde

8.3.1.1.0 Braccianti agricoli

7.4.3.1.0 Conduttori di trattori agricoli

7.3.1.1.0 Addetti agli impianti fissi in agricoltura e nell'allevamento

6.4.1.4.0 Agricoltori e operai agricoli specializzati di colture miste

• Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)

01.30.00 Riproduzione delle piante

01.19.20 Coltivazione di fiori in colture protette

01.19.10 Coltivazione di fiori in piena aria

• Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR

Agricoltura, silvicoltura e pesca

• Processo – QNQR

Coltivazioni agricole, florovivaistiche, forestali e costruzione/manutenzione di parchi e giardini.

• Sequenze di Processo – QNQR

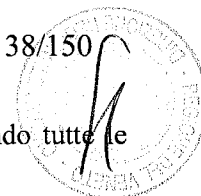
Produzione in vivaio di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori.

• Aree di attività

AdA 1.241.799 01.01.10 Lavorazioni preliminari alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra in vivaio

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Effettuare tutte le lavorazioni principali e complementari per la preparazione del suolo alla semina e al trapianto, in base alle diverse necessità delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra,



scegliendo le attrezzature e/o i macchinari adeguati ad ogni singola operazione e realizzando tutte le relative attività di manutenzione

RA2: Effettuare le operazioni di propagazione e trapianto (manuale o meccanico) delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra, in base alle caratteristiche del materiale di propagazione scelto, curando la preparazione del substrato e/o dei bancali di radicazione ed effettuando le operazioni di approvvigionamento

AdA ~~1.241.800~~ 01.01.11 Lavorazioni preliminari alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in contenitore fuori suolo in vivaio

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Preparare il substrato per colture fuori suolo, in base alle caratteristiche del contenitore indicato nel piano produttivo, livellando preventivamente il soprassuolo, allestendo i sistemi di coltivazione e realizzando le operazioni di movimentazione dei contenitori anche sotto ombrai e/o in serra

RA2: Realizzare le operazioni di semina e di invasatura, in base al materiale di propagazione scelto, controllando periodicamente il livello di fitotossicità del substrato con l'utilizzo di kit diagnostici

RA3: Preparare le strutture protettive, effettuando il montaggio e lo smontaggio dei teli ombreggianti nonché effettuando la manutenzione degli stessi

AdA ~~1.241.801~~ 01.01.12 Gestione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra e in contenitore fuori suolo in vivaio

Profilo associato a 1 RA su 2

RA2: Gestire operativamente le colture, in base alle necessità del ciclo produttivo, effettuando tutte le operazioni atte alla cura delle piante (potatura e cimatura, irrigazione e drenaggio, concimazione, controllo biologico e lotta alle malattie e alle infestanti), nonché effettuando la manutenzione degli impianti, macchine e attrezzature

AdA ~~1.241.802~~ 01.01.13 Produzione vivaistica di materiale di propagazione

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Produrre il materiale di propagazione, realizzando semenzai, micropropagazioni e innesti, prelevando e mettendo a dimora talee, valutando qualità e germinabilità del possibile substrato e del materiale di propagazione

RA2: Gestire operativamente le colture, controllando gli aspetti fitosanitari, effettuando le irrigazioni e monitorando i parametri ambientali

AdA ~~1.241.803~~ 01.01.14 Raccolta e prima lavorazione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in vivaio

Profilo associato a tutti i RA:

RA1: Controllare gli avanzamenti degli stadi fisiologici tardivi della coltura, monitorando il grado di sviluppo, individuando il momento ottimale per la raccolta e valutando la qualità del materiale vivaistico prodotto

RA2: Effettuare le operazioni di raccolta e prima lavorazione, in base alle indicazioni relative al momento ottimale di raccolta, effettuando calibratura e pulitura del prodotto, procedendo quando necessario alla conservazione e imballaggio del materiale, sanificando i contenitori del fuori suolo, nonché mantenendo macchinari e attrezzature.



Competenze

REALIZZARE OPERAZIONI PRELIMINARI ALLA PRODUZIONE IN VIVAIO

CONOSCENZE

- Tipologie di vivaio (serra, semenzaio, barbatellaio, nestaio, piantonaio, ecc.)
- Tipologia, caratteristiche e tecniche di montaggio delle strutture protettive, dei contenitori e dei sistemi di coltivazione senza suolo
- Elementi di agronomia e pedologia (tipologia e caratteristiche dei terreni)
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità di macchinari e attrezzature per la coltivazione in vivaio (cesoie, seghe, macchinare per la concimazione, macchine per la semina, ecc.)
- Tecniche di lavorazione, pulizia e preparazione dei terreni (sterro, reintegro, concimazione, disinfezione, estirpatura, erpicatura, rullatura, livellamento ecc.)
- Tipologia, caratteristiche e tecniche di preparazione dei substrati colturali
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la realizzazione delle operazioni preliminari alla produzione in vivaio

ABILITÀ

- Rilevare la condizione del suolo
- Eseguire interventi di lavorazione, preparazione e pulizia del suolo (es. sterro, reintegro, concimazione, disinfezione, estirpatura, erpicatura, rullatura, livellamento, ...)
- Eseguire interventi di preparazione del substrato per le coltivazioni fuori suolo
- Preparare i contenitori adeguati alla coltivazione fuori suolo (vaso, contenitore alveolare, ecc.)
- Applicare tecniche e procedure per l'allestimento dei sistemi di coltivazione fuori suolo, il montaggio e la manutenzione delle strutture protettive del vivaio (teli ombreggianti, pannelli, ecc.)
- Realizzare la manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per le lavorazioni preliminari
- Operare le operazioni preliminari alla produzione in vivaio nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Suolo e strutture del vivaio preparate per la produzione.

INDICATORI

- Preparazione suolo e substrato
- Montaggio e predisposizione strutture del vivaio e contenitori
- Manutenzione ordinaria di impianti ed attrezzature

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

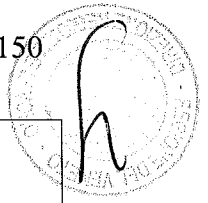
AdA ~~1.241.799~~-01.01.10 Lavorazioni preliminari alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra in vivaio

Attività:

- Manutenzione meccanica o manuale dei sentieri interfila
- Realizzazione delle lavorazioni complementari di preparazione del suolo alla semina ed al trapianto (es. estirpatura, erpicatura, rullatura, livellamento, ecc.)
- Realizzazione delle lavorazioni principali per la semina e il trapianto (es. sterro, reintegro, aratura, fresatura, vangatura, ecc.)
- Realizzazione delle operazioni per l'interramento di ammendanti e concimi
- Realizzazione delle operazioni per la preparazione dell'area colturale
- Preparazione del substrato e del bancale di radicazione delle talee
- Scelta dei macchinari/attrezzature in base al tipo di lavorazione del terreno da eseguire

AdA ~~1.241.800~~-01.01.11 Lavorazioni preliminari alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori fuori suolo in vivaio

Attività:



- Allestimento dei sistemi di coltivazione senza suolo
- Livellamento del soprassuolo
- Preparazione manuale o meccanica del substrato
- Scarico del substrato pronto e del materiale di propagazione da trapiantare
- Scelta del contenitore fuori suolo (vaso, contenitore alveolare, ecc.) più idoneo
- Trasporto (manuale o meccanico) e collocazione dei contenitori fuori suolo su terreno o in bancali, sotto gli ombrai o in serra
- Distensione e aggancio/riavvolgimento e sgancio dei teli ombreggianti alla struttura protettiva
- Sostituzione telo di copertura
- Utilizzo di kit per analisi sintetiche e veloci di routine in diverse fasi del processo produttivo

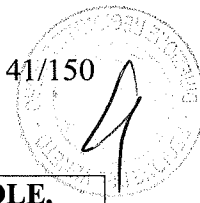
AdA ~~1.241.802-01.01.13~~ Produzione vivaistica di materiale di propagazione

Attività:

- Scelta del substrato culturale

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA COLTIVAZIONE IN VIVAIO DELLE PIANTE ORTOFRUTTICOLE, ORNAMENTALI E FIORI

CONOSCENZE

- Tipologia, caratteristiche, modalità di funzionamento e di manutenzione ordinaria dei macchinari e delle attrezzature per la coltivazione delle principali piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in vivaio in piena terra e in contenitore fuori suolo
- Elementi di botanica, floricoltura e vivaismo: tipologia, caratteristiche e modalità di coltivazione delle principali piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in vivaio in piena terra e in contenitore fuori suolo
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la coltivazione delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in vivaio in piena terra e in contenitore fuori suolo
- Principali riferimenti normativi in materia di coltivazione in vivaio (gestione rifiuti vegetali e recupero degli scarti vegetali, utilizzo prodotti fitosanitari, ...)
- Sistemi e tecniche di drenaggio e irrigazione del suolo
- Tecniche e strumenti di coltivazione delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori (potatura, semina, trapianto, rinvaso, ...)
- Tecniche di riconoscimento, prevenzione e cura delle patologie più comuni delle piante (utilizzo prodotti fitosanitari, controllo biologico e integrato dei parassiti e degli infestanti, ...)
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la coltivazione in vivaio

ABILITÀ

- Scegliere il materiale di propagazione adeguato alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali, e fiori in piena terra e serra (semi, piantine, rizomi, bulbi, cormi, ecc.)
- Individuare ed adottare tecniche ed attrezzature per lo scarico, il posizionamento, la semina, il trapianto, le potature, gli innesti
- Eseguire le operazioni di drenaggio, irrigazione e concimazione delle piante e dei fiori
- Realizzare la manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la coltivazione
- Scegliere il contenitore (vaso, conca, contenitore, ecc..) adeguato alla tipologia di coltivazione senza suolo da realizzare
- Riconoscere, prevenire e trattare le patologie delle piante
- Applicare tecniche di compostaggio dei rifiuti
- Operare la coltivazione in vivaio nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Piante ortofrutticole, ornamentali e fiori messe a dimora in vivaio, in piena terra e in contenitori fuori terra e trattate

INDICATORI

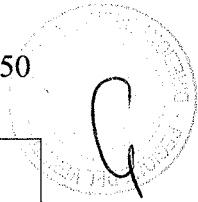
- Messa a dimora
- Innesto
- Potatura
- Effettuazione di interventi di irrigazione, drenaggio e concimazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 1.241.799-01.01.10 Lavorazioni preliminari alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra in vivaio

Attività:

- Realizzazione delle operazioni per la propagazione delle specie ortofrutticole, ornamentali e di fiori
- Scarico manuale o meccanico delle piante
- Trapianto manuale o meccanico delle piante con eventuale potatura delle radici
- Scelta del materiale di propagazione (semi, piantine, rizomi, bulbi, cormi, ecc.) per la produzione



di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra

AdA ~~1-241-800~~ 01.01.11 Lavorazioni preliminari alla produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori fuori suolo in vivaio

Attività:

- Semina manuale o meccanica di semi e bulbi
- Invasatura manuale o meccanica delle piantine con riempimento di vasi con substrato
- Scelta del materiale di propagazione (semi, piantine, rizomi, bulbi, cormi, ecc.) per la produzione di piante, ortofrutticole, ornamentali e fiori in contenitori fuori suolo

AdA ~~1-241-801~~ 01.01.12 Gestione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra e in contenitore fuori suolo in vivaio

Attività:

- Controllo biologico e integrato dei parassiti
- Controllo delle infestanti
- Esecuzione delle operazioni di manutenzione di impianti, macchine e attrezzature
- Esecuzione delle operazioni di trattamento per la prevenzione e la cura delle malattie delle piante
- Esecuzione delle operazioni per il drenaggio e l'irrigazione delle piante
- Esecuzione delle operazioni per la concimazione delle piante anche con fertirrigazione
- Potatura e cimatura della vegetazione

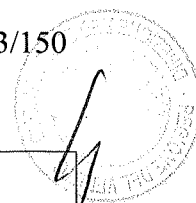
AdA ~~1-241-802~~ 01.01.13 Produzione vivaistica di materiale di propagazione

Attività:

- Controllo ambientale di temperatura, umidità, radiazione e substrato colturale
- Controllo dei patogeni e dei parassiti
- Realizzazione delle operazioni di irrigazione
- Esecuzione degli innesti

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA RACCOLTA E LA PRIMA LAVORAZIONE DEI PRODOTTI FLOROVIVAISTICI

CONOSCENZE

- Criteri di controllo della qualità e del livello di sviluppo della maturazione delle piante ortofrutticole, ornamentali, e fiori
- Caratteristiche merceologiche ed etichettatura dei prodotti florovivaistici
- Tecniche di raccolta manuale e meccanizzata, stoccaggio e conservazione dei prodotti florovivaistici
- Procedure e tecniche di manutenzione ordinaria dei macchinari e delle attrezzature per la raccolta e la prima lavorazione dei prodotti florovivaistici
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità delle tecnologie, degli attrezzi e macchinari per le operazioni di raccolta e prima lavorazione dei prodotti florovivaistici
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la raccolta e la prima lavorazione dei prodotti florovivaistici
- Tecniche di prima lavorazione dei prodotti raccolti (es. pulitura, calibratura, ecc.)
- Tecniche di pulizia e sterilizzazione dei contenitori di prodotti florovivaistici

ABILITÀ

- Eseguire le operazioni di post-raccolta (es. pre-refrigerazione, pre-stoccaggio, ecc.) dei prodotti florovivaistici in base alle diverse tecniche di conservazione
- Applicare tecniche di conservazione, stoccaggio, applicazione di dispositivi di protezione, imballaggio ed identificazione dei prodotti florovivaistici
- Applicare metodi di raccolta (manuale e meccanizzata) dei prodotti secondo parametri stabiliti (piante in vaso o fiore reciso)
- Eseguire la prima lavorazione dei prodotti raccolti (es. pulitura, calibratura, ecc.) controllandone la qualità
- Realizzare la manutenzione ordinaria di macchinari e attrezzature per la raccolta e la prima lavorazione
- Monitorare lo sviluppo delle piante individuando tempi e modalità adeguate alla raccolta
- Operare la gestione della raccolta e della prima lavorazione dei prodotti florovivaistici nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro
- Applicare tecniche di pulizia e sterilizzazione dei contenitori di prodotti florovivaistici

RISULTATO

Raccolta e prima lavorazione dei prodotti florovivaistici realizzate secondo le procedure previste.

INDICATORI

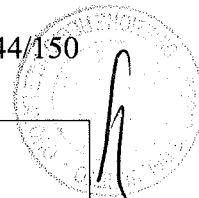
- Valutazione grado di sviluppo e qualità
- Raccolta dei prodotti
- Realizzazione operazioni di prima lavorazione, stoccaggio e imballaggio

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA ~~1.241.803~~ 01.01.14 Raccolta e prima lavorazione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in vivaio

Attività:

- Monitoraggio del grado di sviluppo di piante, ortofrutticole, ornamentali e fiori
- Valutazione della qualità del materiale vivaistico prodotto
- Conservazione del materiale vivaistico
- Esecuzione della prima lavorazione del materiale vivaistico raccolto (es. pulitura, calibratura, ecc.)
- Esecuzione della raccolta del materiale vivaistico
- Esecuzione delle operazioni di manutenzione di macchinari e attrezzature per la raccolta di piante

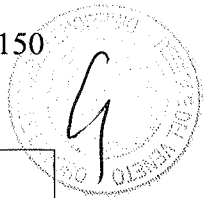


ortofrutticole, ornamentali e fiori

- Imballaggio di materiale vivaistico per la spedizione
- Recupero e sterilizzazione dei contenitori fuori suolo

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA PRODUZIONE VIVAISTICA DI MATERIALE DI PROPAGAZIONE

CONOSCENZE

- Caratteristiche e tipologie di materiale di propagazione per la produzione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori
- Caratteristiche e tecniche di realizzazione di semenzai e piantonai, propagazioni ed innesti
- Tecniche di riproduzione per talea
- Prove di germinabilità
- Tecniche di trattamento pre germinativo dei semi
- Sistemi e tecniche di valutazione del materiale di propagazione
- Tecniche di controllo ambientale
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la produzione vivaistica di materiale di propagazione

ABILITÀ

- Utilizzare tecniche di produzione del materiale di propagazione, realizzando semenzai, micropropagazioni ed innesti
- Utilizzare tecniche per il prelievo, la messa a dimora, la cura della germinazione e la ripresa di talee
- Utilizzare tecniche e strumenti per realizzare prove di germinabilità
- Realizzare interventi pre germinativi
- Adottare tecniche e strumenti per valutare la qualità del materiale di propagazione
- Operare la produzione vivaistica di materiale di propagazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Materiale di propagazione prodotto secondo le procedure e gli standard previsti

INDICATORI

- Esecuzione di innesti
- Esecuzione della micropropagazione
- Realizzazione di semenzai
- Gestione talee
- Valutazione qualità e germinabilità di substrato e materiale di propagazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

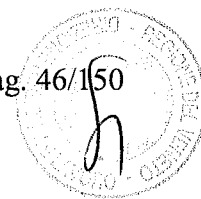
AdA 1-241-802 01.01.13 Produzione vivaistica di materiale di propagazione

Attività:

- Esecuzione della micropropagazione (es. scelta e disinfezione dell'espianto, moltiplicazione via sub-coltura, radicazione propaguli, acclimatazione, ecc.)
- Messa a dimora nel bancale di radicazione delle talee
- Prelievo di talee
- Prova di germinabilità e trattamenti pre-germinativi (coldpriming, osmopriming, ecc.) dei semi
- Realizzazione di semenzai
- Valutazione qualità del materiale di propagazione

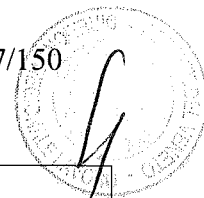
LIVELLO EQF

3



Profilo

Tecnico specializzato della produzione florovivaistica



Denominazione del Profilo

Tecnico specializzato della produzione florovivaistica

Descrizione del profilo

Il Tecnico specializzato della produzione florovivaistica si occupa della programmazione e del coordinamento delle attività attinenti alla gestione dei cicli di produzione nell'ambito di impianti florovivaistici. Cura l'approvvigionamento delle risorse necessarie per la gestione delle coltivazioni, pianifica gli interventi di difesa e prevenzione delle fitopatologie e coordina l'attività degli operatori.

Si relaziona con gli operatori e con i fornitori ed i clienti di prodotti e servizi florovivaistici.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

5

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

3.2.2.1.1 Tecnici agronomi

2.3.1.3.0 Agronomi e forestali

6.4.1.3.1 Agricoltori e operai agricoli specializzati di giardini e vivai, di coltivazioni di fiori e piante ornamentali

8.3.1.1.0 Braccianti agricoli

7.4.3.1.0 Conducenti di trattori agricoli

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

01.11.30 Coltivazione di legumi da granella

01.11.20 Coltivazione di semi oleosi

01.19.90 Coltivazione di piante da foraggio e di altre colture non permanenti

01.21.00 Coltivazione di uva

01.22.00 Coltivazione di frutta di origine tropicale e subtropicale

01.23.00 Coltivazione di agrumi

01.24.00 Coltivazione di pomacee e frutta a nocciolo

01.25.00 Coltivazione di altri alberi da frutta, frutti di bosco e frutta in guscio

01.26.00 Coltivazione di frutti oleosi

01.27.00 Coltivazione di piante per la produzione di bevande

01.28.00 Coltivazione di spezie, piante aromatiche e farmaceutiche

01.29.00 Coltivazione di altre colture permanenti (inclusi alberi di Natale)

01.30.00 Riproduzione delle piante

74.90.11 Consulenza agraria fornita da agronomi

74.90.12 Consulenza agraria fornita da agrotecnici e periti agrari

01.61.00 Attività di supporto alla produzione vegetale

01.11.10 Coltivazione di cereali (escluso il riso)

01.11.40 Coltivazioni miste di cereali, legumi da granella e semi oleosi

01.12.00 Coltivazione di riso

01.13.20 Coltivazione di ortaggi (inclusi i meloni) in foglia, a fusto, a frutto, in radici, bulbi e tuberi in colture protette (escluse barbabietola da zucchero e patate)

01.13.30 Coltivazione di barbabietola da zucchero

01.13.40 Coltivazione di patate



01.14.00 Coltivazione di canna da zucchero
01.15.00 Coltivazione di tabacco
01.19.20 Coltivazione di fiori in colture protette
01.19.10 Coltivazione di fiori in piena aria

• **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Agricoltura, silvicoltura e pesca

• **Processo – QNQR**

Coltivazioni agricole, florovivaistiche, forestali e costruzione/manutenzione di parchi e giardini.

• **Sequenze di Processo – QNQR**

Coltivazione di piante erbacee, orticole e legnose in pieno campo e in serra

Produzione in vivaio di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori

• **Aree di attività**

AdA ~~1.236.792~~ 01.01.02 Gestione dei cicli di coltivazione e della produzione in pieno campo e in terra
Profilo associato a 2 RA su 3

RA2: Gestire il processo di approvvigionamento del materiale di propagazione, materie prime, materiali e attrezzature, valutando il livello delle scorte e garantendo la gestione ottimale dei rapporti con i diversi fornitori

RA3: Gestire i sistemi di coltivazione senza suolo in ambiente protetto, eseguendo i necessari controlli ambientali e verificando l'efficienza degli impianti di climatizzazione

E alle seguenti attività:

- Valutazione dello stato e della qualità del terreno (es. struttura, tessitura, pH, sostanza organica, ecc.)
- Scelta delle tecniche di gestione del suolo (convenzionale o conservativa) e pianificazione degli interventi (es. aratura, discissura, frangizzolatura, erpicatura, fresatura, non lavorazione, ecc.)
- Scelta dell'epoca e delle modalità d'impianto della coltura (semina, trapianto)
- Monitoraggio dello stato sanitario della coltura ed eventuali interventi di difesa integrata o biologica
- Pianificazione dei sistemi di allevamento e degli interventi di scacchiatura, sfemminellatura, cimatura e potatura
- Definizione dei piani di concimazione, di gestione idrica e controllo degli infestanti

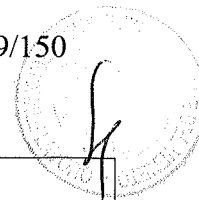
AdA ~~1.241.801~~ 01.01.12 Gestione di piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra e in contenitore fuori suolo in vivaio

Profilo associato a 1 RA su 2

RA1: Monitorare i cicli produttivi, in base alle fasi fenologiche della coltura, valutando la possibile introduzione di innovazioni tecniche e tecnologiche, monitorando lo stato nutrizionale, lo sviluppo colturale e il controllo ambientale, nonché analizzando le acque di irrigazione e/o fertirrigazione

E alle seguenti attività:

- Controllo biologico e integrato dei parassiti
- Controllo delle infestanti
- Esecuzione delle operazioni di trattamento per la prevenzione e la cura delle malattie delle piante



Competenze

PIANIFICARE IL CICLO PRODUTTIVO DELL'IMPIANTO FLOROVIVAISTICO

CONOSCENZE

- Tipologia e caratteristiche strutturali degli impianti florovivaistici (materiali impiegati, impiantistica, organizzazione degli spazi e logistica)
- Elementi di chimica, fisica, biologia
- Elementi di botanica, agronomia e pedologia
- Tecniche e strumenti di pianificazione e controllo delle produzioni florovivaistiche
- Tecniche di produzione florovivaistica: preparazione di terreni e substrati colturali, coltivazione, concimazione e gestione idrica
- Tipologia e caratteristiche di sistemi produttivi e scelte agronomiche in ambito florovivaistico
- Principali riferimenti normativi in materia di produzione florovivaistica
- Caratteristiche e tendenze dei mercati di riferimento

ABILITÀ

- Definire sistemi e programmi di concimazione ed irrigazione delle colture
- Individuare ed applicare tecniche di produzione florovivaistica
- Valutare le caratteristiche dell'ambiente produttivo
- Individuare le caratteristiche strutturali dell'impianto (coperture, condizioni climatiche/areazione, metodo di irrigazione) in relazione alle tipologie di colture e alle caratteristiche dell'ambiente
- Stabilire i quantitativi di produzione in relazione alla sintesi fisico-chimica e morfologica dell'ambiente, alle indicazioni del mercato e agli standard di qualità
- Selezionare tipologia e varietà colturali (annuali e pluriennali) in relazione alla selettività e adattamento singolari alla sintesi fisico-chimica e morfologica dell'ambiente pedoclimatico e alle indicazioni di mercato
- Programmare e monitorare le diverse tipologie di interventi di routine sulle piante (potature, innesti, messe a dimora, preparazione bulbi/rizomi/talee ecc.)

RISULTATO

Ciclo produttivo dell'impianto florovivaistico programmato nel rispetto degli standard e dei criteri previsti.

INDICATORI

- Programmazione degli interventi di impianto, coltivazione, concimazione e gestione idrica
- Selezione tipologie e varietà colturali
- Analisi caratteristiche ambiente produttivo

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 1.236.792-01.01.02 Gestione dei cicli di coltivazione e della produzione in pieno campo e in serra

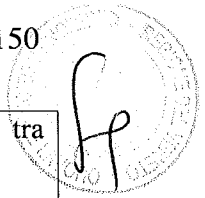
Attività:

- Definizione dei piani di concimazione, di gestione idrica e controllo degli infestanti
- Pianificazione dei sistemi di allevamento e degli interventi di scacchiatura, sfemminellatura, cimatura e potatura
- Scelta dell'epoca e delle modalità d'impianto della coltura (semina, trapianto)
- Scelta delle tecniche di gestione del suolo (convenzionale o conservativa) e pianificazione degli interventi (es. aratura, discissura, frangizzolatura, erpicatura, fresatura, non lavorazione, ecc.)
- Valutazione dello stato e della qualità del terreno (es. struttura, tessitura, pH, sostanza organica, ecc.)

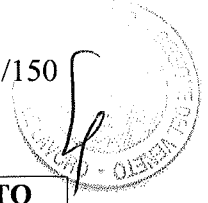
AdA 1.241.801-01.01.12 Gestione delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra e in contenitore fuori suolo in vivaio

Attività:

- Valutazione e ottimizzazione dei cicli produttivi (es. introduzione di innovazioni tecniche e



tecnologiche, individuazione delle criticità dei cicli di coltivazione, combinazioni ottimali tra selezioni colturali e tecniche colturali, ecc.) - Controllo ambientale di temperatura, umidità e radiazione
LIVELLO EQF 5



PIANIFICARE LA DIFESA E LA PREVENZIONE DELLE FITOPATOLOGIE IN AMBITO FLOROVIVAISTICO

CONOSCENZE

- Tipologia, caratteristiche e modalità di utilizzo dei principali prodotti per la cura delle fitopatologie più comuni in ambito florovivaistico
- Principi di patologia vegetale
- Tecniche di monitoraggio, riconoscimento, prevenzione e cura delle patologie più comuni dei fiori, delle piante ornamentali, ortofrutticole e dei terreni
- Principali riferimenti normativi relativi alla difesa e prevenzione delle fitopatologie in ambito florovivaistico
- Tecniche di controllo degli infestanti nelle produzioni florovivaistiche
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne difesa e prevenzione delle fitopatologie in ambito florovivaistico

ABILITÀ

- Definire un sistema di difesa colturale integrato, con strategie di applicazione selettiva degli interventi in ambito florovivaistico
- Individuare e riconoscere patologie, insetti e parassiti, funghi e batteri, più significativi e diffusi
- Individuare gli interventi appropriati di prevenzione e cura in relazione alle patologie rilevate nel rispetto degli standard di riferimento
- Valutare lo stato fitopatologico delle piante, accertandone il livello di salute
- Applicare tecniche di monitoraggio dello stato sanitario della produzione florovivaistica
- Applicare tecniche di controllo degli infestanti nel rispetto degli standard di riferimento
- Applicare tecniche di interventi di difesa integrata o biologica nelle produzioni florovivaistiche

RISULTATO

Piano di prevenzione e cura delle fitopatologie in ambito florovivaistico definito nel rispetto degli standard di riferimento

INDICATORI

- Definizione degli interventi di difesa e prevenzione delle fitopatologie
- Definizione degli interventi fitosanitari da attivare in caso di patologie

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 1-236-792 01.01.02 Gestione dei cicli di coltivazione e della produzione in pieno campo e in serra
Attività:

- Monitoraggio dello stato sanitario della coltura ed eventuali interventi di difesa integrata e biologica

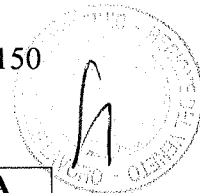
AdA 1-241-801-01.01.12 Gestione delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra e in contenitore fuori suolo in vivaio

Attività:

- Controllo biologico ed integrato dei parassiti
- Controllo delle infestanti
- Esecuzione delle operazioni di trattamento per la prevenzione e la cura delle malattie delle piante

LIVELLO EQF

5



COORDINARE E MONITORARE LE ATTIVITÀ DI PRODUZIONE FLOROVIVAISTICA

CONOSCENZE

- Caratteristiche e modalità di funzionamento dei macchinari, delle attrezzature e degli strumenti per la produzione florovivaistica
- Tecniche e modalità di raccolta, prima lavorazione, conservazione e consegna dei prodotti florovivaistici
- Sistemi e tecniche di monitoraggio della produzione florovivaistica
- Modelli e tecniche di acquisizione del materiale di propagazione: produzione e approvvigionamento
- Modelli e tecniche di organizzazione e coordinamento delle attività
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la gestione delle attività relative alla produzione florovivaistica

ABILITÀ

- Individuare tecniche di gestione del terreno idonee a mantenerne elevate fertilità e potenzialità produttive in relazione allo stato ed alla qualità rilevati
- Applicare sistemi di monitoraggio della crescita delle piante, programmando raccolta ed uso di fitoregolatori
- Applicare sistemi di monitoraggio delle diverse tipologie di interventi di routine sulle piante (patature, innesti, messe a dimora, preparazione bulbi/rizomi/talee ecc.)
- Gestire l'approvvigionamento/la produzione vivaistica di materiale di propagazione (semi, piantine, rizomi, bulbi, cormi, etc..)
- Applicare tecniche di controllo del clima in ambiente protetto (sistemi di automazione, umidità relativa e ventilazione, qualità dell'aria: ossigeno e CO2)
- Rilevare problemi e criticità nei cicli produttivi delle coltivazioni e predisporre interventi correttivi
- Organizzare la disposizione delle colture all'interno dell'impianto in relazione alle condizioni di luce, areazione ecc.
- Predefinire i portamenti funzionali ed estetici, individuali e reciproci, delle piante ornamentali, arbusti, piante erbacee, alberi, fiori

RISULTATO

Attività organizzate, coordinate e monitorate nel rispetto dei piani, delle procedure e degli standard di riferimento.

INDICATORI

- Organizzazione delle attività
- Verifica delle risorse e delle attrezzature
- Monitoraggio produzioni
- Controllo dell'ambiente di produzione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA ~~1.236.792~~ 01.01.02 Gestione dei cicli di coltivazione e della produzione in pieno campo e in serra
Attività:

- Valutazione dello stato e della qualità del terreno (es. struttura, tessitura, pH, sostanza organica, ecc.)
- Climatizzazione e controlli ambientali in ambiente protetto
- Gestione dei sistemi di coltivazione senza suolo in ambiente protetto
- Selezione dei fornitori e gestione dell'approvvigionamento
- Valutazione delle esigenze di acquisto del materiale di propagazione (es. semi, piantine, rizomi, bulbi, cormi, ecc.) delle materie prime, materiali e attrezzature

AdA 1.241.801-01.01.12 Gestione delle piante ortofrutticole, ornamentali e fiori in piena terra e in



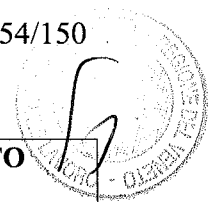
contenitore fuori suolo in vivaio

Attività:

- Analisi e monitoraggio dell'acqua di irrigazione e/o fertirrigazione
 - Monitoraggio della crescita delle piante ed uso di fitoregolatori
 - Monitoraggio dello stato nutrizionale della coltura tramite diagnostica fogliare e analisi del substrato
 - Valutazione e ottimizzazione dei cicli produttivi (es. introduzione di innovazioni tecniche e tecnologiche, individuazione delle criticità dei cicli di coltivazione, combinazioni ottimali tra selezioni colturali e tecniche colturali, ecc.)
- Controllo ambientale di temperatura, umidità e radiazione

LIVELLO EQF

5

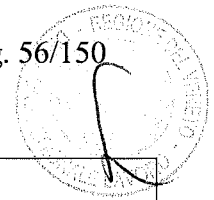


REALIZZARE LA GESTIONE ECONOMICA E COMMERCIALE DI UN IMPIANTO FLOROVIVAISTICO
<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodi di gestione economica di aziende di produzione florovivaistica - Principali riferimenti normativi relativi all'esercizio dell'attività di un'azienda di produzione florovivaistica ed adempimenti ad essi connessi in relazione alla gestione amministrativa, economica e commerciale - Modelli di organizzazione aziendale nel settore florovivaistico - Elementi di gestione di impresa e di tecnica commerciale - Elementi di contabilità aziendale - Caratteristiche e processi della produzione florovivaistica - Modelli e tecniche di marketing
<p>ABILITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare modelli di gestione operativa e di verifica dell'attività commerciale - Elaborare un piano commerciale, definendo l'offerta ed il pricing dei prodotti florovivaistici - Selezionare e gestire le relazioni con i fornitori - Curare gli adempimenti amministrativi - normativi relativi alla gestione di un'azienda di produzione florovivaistica - Monitorare i risultati aziendali utilizzando tecniche di controllo di gestione - Selezionare e gestire la relazione con i fornitori - Promuovere i prodotti florovivaistici adottando tecniche di marketing operativo - Valutare la convenienza produttiva in termini di competitività dei prodotti florovivaistici sul mercato
<p>RISULTATO Gestione economica e commerciale dell'azienda di produzione florovivaistica realizzata.</p>
<p>INDICATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione piani di sviluppo commerciale - Selezione e gestione dei fornitori - Monitoraggio dei risultati aziendali - Gestione adempimenti amministrativi
<p>ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 1.236.792 01.01.02 Gestione dei cicli di coltivazione e della produzione in pieno campo e in serra Attività: - Selezione dei fornitori e gestione dell'approvvigionamento</p>
<p>LIVELLO EQF 5</p>



Profilo

Tecnico della produzione artigianale di mobili e manufatti in legno



Denominazione del Profilo

Tecnico della produzione artigianale di mobili e manufatti in legno

Descrizione del profilo

Il Tecnico della produzione artigianale di mobili e manufatti in legno si occupa della progettazione e della realizzazione di mobili e articoli in legno, in pezzi unici o in poche copie, sulla base di disegni nuovi o reinterpretando forme esistenti. Realizza inoltre, a partire dall'analisi dello stato di conservazione e di funzionalità, interventi di riparazione e restauro di mobili e manufatti esistenti. Si relaziona con altri operatori, fornitori e clienti.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

4

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.3.3.1.2 Incisori e intarsiatori su legno

6.5.2.2.2 Falegnami

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

31.01.10 Fabbricazione di sedie e poltrone per ufficio e negozi

31.01.22 Fabbricazione di altri mobili non metallici per ufficio e negozi

31.02.00 Fabbricazione di mobili per cucina

31.09.10 Fabbricazione di mobili per arredo domestico

31.09.20 Fabbricazione di sedie e sedili (esclusi quelli per aeromobili, autoveicoli, navi, treni, ufficio e negozi)

31.09.30 Fabbricazione di poltrone e divani

31.09.50 Finitura di mobili

31.09.90 Fabbricazione di altri mobili (inclusi quelli per arredo esterno)

32.99.40 Fabbricazione di casse funebri

95.24.01 Riparazione di mobili e di oggetti di arredamento

31.09.40 Fabbricazione di parti e accessori di mobili

16.29.40 Laboratori di cornici

33.19.04 Riparazioni di altri prodotti in legno nca

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Legno e arredo

- **Processo – QNQR**

Fabbricazione di mobili artigianale e in serie, restauro e tappezzeria

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Produzioni di mobili e articoli in legno

Restauro di mobili, riparazione e intarsiatura di articoli in legno



- **Aree di attività**

AdA 9.39.122-03.02.05 Fabbricazione artigianale di mobili e manufatti in legno

Profilo associato a tutti i RA:

RA1: Progettare il mobile o manufatto da realizzare in base alle risultanze delle ricerche effettuate individuando i materiali e le attrezzature più funzionali alle idee progettuali

RA2 Fabbricare mobili e manufatti in legno, gestendo le diverse operazioni di preparazione dei componenti e relativa finitura e o montaggio (es. lavorazione meccanica dei pannelli, levigatura, verniciatura, laccatura, trattamenti speciali, ecc.), provvedendo, inoltre, all'inserimento degli accessori (es. guarnizioni, serrature, ecc.)

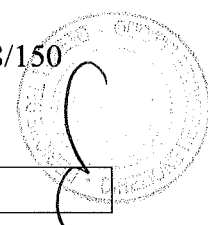
RA3 Eseguire controlli funzionali del prodotto, provvedendo a realizzare gli eventuali adattamenti necessari in base alle caratteristiche dell'ambiente e alle esigenze di collocazione)

AdA 9.40.123-03.02.06 Restauro e riparazione di mobili e articoli in legno

Profilo associato a tutti i RA:

RA1: Predisporre un intervento di restauro di un mobile, o manufatto in legno, analizzandolo e ricercando i materiali più funzionali a compiere l'intervento

RA2: Eseguire il restauro di un mobile provvedendo a smontarlo e ripararlo grazie ad interventi sostitutivi e/o integrativi, eseguendo operazioni di consolidamento e ripristino della ferramenta e realizzando le lavorazioni di finitura e controllo funzionale



Competenze

PROGETTARE MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

CONOSCENZE

- Tecniche di analisi della richiesta del cliente
- Materiali lignei: caratteristiche e resa dei diversi tipi di essenze e derivati lignei
- Elementi di storia e design nel settore legno arredo e principali tendenze
- Struttura e caratteristiche tecniche, estetiche, funzionali ed ergonomiche dei prodotti lignei di arredo
- Metodologia e criteri di progettazione di mobili e manufatti lignei
- Procedure e strumenti di disegno tecnico e tridimensionale sia manuale che CAD
- Principali tecniche e norme di disegno tecnico ed ornato di mobili e manufatti in legno
- Principali tecniche e strumenti per rilevare le misure dei mobili/manufatti in legno da realizzare

ABILITÀ

- Selezionare gli aspetti rilevanti nelle richieste del cliente/nella proposta progettuale del committente in vista della loro traduzione in progettazioni esecutive
- Arricchire/integrare le proposte progettuali/ le indicazioni e le richieste
- Utilizzare tecniche per la definizione dei requisiti estetici, funzionali ed ergonomici del prodotto ligneo d'arredo da realizzare
- Individuare le essenze e i derivati del legno in relazione alla loro resa e in funzione delle lavorazioni da realizzare
- Sviluppare la proposta progettuale in coerenza con le indicazioni ricevute e le specifiche tecniche
- Definire graficamente i diversi complementi d'arredo del mobile/manufatto in legno, secondo le indicazioni ed i gusti del cliente
- Realizzare la progettazione grafica del mobile/manufatto in legno, utilizzando anche software grafici specifici
- Realizzare le attività preliminari alla fase di progettazione (es. rilevamento delle misure, verifica della destinazione d'uso, ecc.)

RISULTATO

Progetto del mobile/manufatto in legno realizzato in coerenza con le esigenze espresse e gli standard previsti.

INDICATORI

- Analisi dei fabbisogni del cliente
- Elaborazione progetto grafico
- Individuazione dei materiali
- Sviluppo proposta progettuale

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

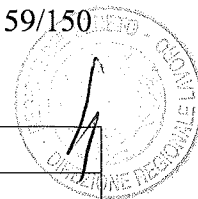
AdA 9.39.122 03.02.05 Fabbricazione artigianale di mobili e manufatti in legno

Attività correlate:

- Progettazione del manufatto o del mobile da realizzare
- Realizzazione di ricerche dei materiali e delle attrezzature più idonee

LIVELLO EQF

4



REALIZZARE MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

CONOSCENZE

- Comportamento in fase di lavorazione delle diverse tipologie di materiali e derivati lignei
- Principali metodi di lavorazione artigianale del legno (taglio, foratura, levigatura, fresatura, piallatura, ecc.)
- Principali strumenti e utensili per la lavorazione e fabbricazione artigianale di mobili/manufatti in legno
- Principali tecniche e prodotti per la finitura di manufatti lignei (verniciatura, smaltatura, doratura, lucidatura, ecc.), la conservazione e la resa estetica del manufatto ligneo
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la realizzazione di mobili e manufatti in legno

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare il disegno tecnico
- Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, ecc.)
- Eseguire le lavorazioni meccaniche sui pannelli
- Effettuare operazioni di tracciatura, taglio, profilatura, ... del legno con modalità e procedure adeguate alle diverse essenze e derivati lignei
- Individuare eventuali anomalie progettuali ed esecutive ed attivare interventi correttivi
- Adottare procedure per il montaggio e l'assemblaggio di accessori, pezzi e diversi componenti del mobile /manufatto in legno
- Adottare procedure per la realizzazione delle diverse operazioni di finitura e di applicazione dei trattamenti speciali
- Scegliere ed applicare i pezzi di completamento (guarnizioni, serrature, ...) e decoro

RISULTATO

Mobili e manufatti in legno realizzati secondo le procedure e gli standard previsti.

INDICATORI

- Lavorazioni del legno e preparazione dei componenti
- Assemblaggio e montaggio
- Realizzazione finitura e trattamenti speciali

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

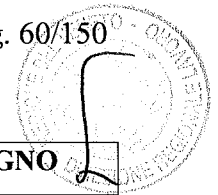
AdA 9.39.122 03.02.05 Fabbricazione artigianale di mobili e manufatti in legno

Attività correlate:

- Esecuzione della curvatura, della levigatura e della profilatura
- Esecuzione delle diverse fasi di finitura (levigatura, verniciatura, laccatura, patinatura, lucidatura, ecc.)
- Lavorazioni meccaniche sui pannelli (segheria, squadratura, bordatura, foratura, piallatura, pantografatura)
- Montaggio delle guarnizioni, delle serrature e di altri accessori, utilizzando materiali ausiliari di assemblaggio (viti, chiodi, collanti, cerniere, vetri ecc.)
- Smontaggio dei diversi componenti
- Realizzazione dei trattamenti speciali (idrorepellente, ignifugazione, impregnazione, ecc)

LIVELLO EQF

4



ESEGUIRE CONTROLLI DI FUNZIONALITÀ DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

CONOSCENZE

- Caratteristiche strutturali di ambienti e spazi di collocazione del mobile/manufatto in legno
- Principali tecniche di verifica funzionale del mobile/manufatto in legno
- Tecniche e modalità di adattamento del mobile/manufatto in legno
- Tecniche e modalità di montaggio e smontaggio delle parti e degli accessori del mobile da sistemare
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei principali strumenti di misura per il corretto posizionamento del mobile/manufatto in legno
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la verifica di funzionalità di mobili e manufatti in legno

ABILITÀ

- Realizzare la verifica funzionale del mobile/manufatto in legno
- Utilizzare procedure e strumenti per il posizionamento corretto del mobile/manufatto
- Adottare procedure per la realizzazione di lavori di adattamento del mobile/manufatto
- Adottare procedure per la verifica della tenuta di incastri, avvitamenti e incollaggio dei componenti ed accessori del mobile/manufatto
- Operare la verifica di funzionalità del mobile/manufatto in legno nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Controlli di funzionalità e posizionamento di mobili e manufatti realizzati secondo gli standard e le procedure previste..

INDICATORI

- Posizionamento
- Verifica di funzionalità
- Adattamento

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

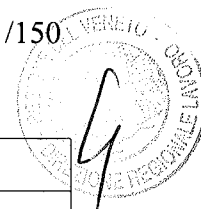
AdA 9.39.122 03.02.05 Fabbricazione artigianale di mobili e manufatti in legno

Attività correlate:

- Esecuzione dei controlli funzionali del prodotto
- Lavorazioni di adattamento del manufatto o del mobile all'ambiente in cui deve essere collocato presso il cliente

LIVELLO EQF

4



REALIZZARE LA RIPARAZIONE DI MOBILI E MANUFATTI IN LEGNO

CONOSCENZE

- Elementi di storia del mobile e degli arredi lignei
- Tecniche di analisi della fattibilità del ripristino del mobile/manufatto in legno
- Principali operazioni e tecniche di ripristino e riparazioni da realizzare sul mobile o manufatto in legno
- Caratteristiche e tipologie dei materiali e prodotti per il ripristino di mobili/manufatti in legno
- Principali tecniche e modalità di riparazione di pezzi, componenti, mobili e manufatti in legno
- Principali caratteristiche e tipologie di ferramenta per mobili/manufatti in legno
- Tecniche e modalità di consolidamento dei pezzi ed accessori del mobile/manufatto ripristinato/riparato
- Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza per quanto concerne la riparazione di mobili e manufatti in legno

ABILITÀ

- Predisporre strumenti, attrezzature, prodotti ed utensili funzionali alle lavorazioni da effettuare ed ai materiali lignei su cui si interviene
- Individuare, sulla base dell'analisi di fattibilità eseguita, le operazioni di ripristino e/o riparazione da realizzare
- Adottare procedure e modalità per analizzare lo stato di conservazione del mobile/manufatto in legno
- Riconoscere il periodo storico, la collocazione geografica e le differenziazioni territoriali in riferimento alle caratteristiche del mobile /manufatto in legno
- Applicare procedure e tecniche per integrare le parti/componenti/finiture, mancanti o deteriorati, del mobile/manufatto in legno
- Operare la verifica di funzionalità del mobile/manufatto in legno nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Mobili e manufatti riparati secondo le procedure e gli standard previsti

INDICATORI

- Ricognizione condizioni mobile/manufatto
- Interventi di riparazione/ripristino

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 9.40.123 03.02.06 Restauro e riparazione di mobili e articoli in legno

Attività correlate:

- Analisi del mobile e del manufatto e proposta di intervento
- Ricerca del materiale più consono per l'operazione di restauro (venatura, tipologia, colore)
- Attuazione delle procedure di consolidamento
- Controllo funzionale del prodotto
- Esecuzione delle operazioni di smontaggio di parti o del mobile
- Finitura del prodotto (spazzolatura, lucidatura, ceratura, ecc.)
- Integrazione e ripristino della ferramenta
- Realizzazione delle fasi di riparazione con interventi sostitutivi e/o integrativi
- Rimontaggio del prodotto

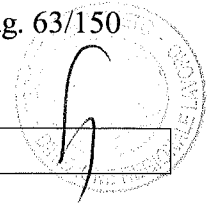
LIVELLO EQF

4



Profilo

Modellista di pelletteria

**Denominazione del Profilo**

Modellista di pelletteria.

Descrizione del profilo

Il Modellista di pelletteria si occupa della costruzione e rappresentazione grafica del modello del prototipo di pelletteria, traducendo l'idea stilistica e partecipando all'individuazione delle componenti costruttive e delle relative soluzioni tecnologiche di riproduzione. Coordina e supervisiona inoltre la realizzazione del prototipo, sul quale effettua prove di valutazione estetica e funzionale, apportando eventuali modifiche e miglioramenti progettuali.

Si relaziona con stilisti e prototipisti.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

4

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.5.5.1.3 Disegnatori di moda

6.5.4.3.1 Modellisti di pelletteria

6.5.4.3.4 Pellettieri

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

15.12.01 Fabbricazione di frustini e scudisci per equitazione

15.12.09 Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Tessile, abbigliamento, calzaturiero e sistema moda

- **Processo – QNQR**

Produzione di articoli di pelletteria

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Ideazione e progettazione di articoli di pelletteria

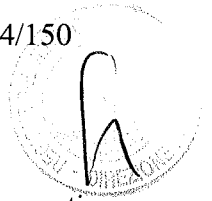
- **Aree di attività**

AdA-8.148.444 05.04.05 Sviluppo dei modelli di articoli di pelletteria con metodo tradizionale o informatizzato

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Sviluppare il modello base riproducendolo su carta e poi trasferendolo su cartoncino a partire dalla codifica dell'input stilistico

RA2: Realizzare il modello di pelletteria con sistema informatizzato (CAD), avendo preventivamente effettuato una prova in carta del modello



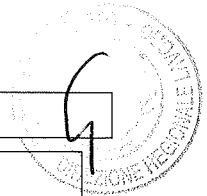
AdA-8.148.446 05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria
Profilo associato a 4 RA su 5

RA1: Definire le migliori soluzioni tecnologiche di produzione per la realizzazione di pelletteria a partire dalle componenti costruttive

RA3: Effettuare la valutazione e approvazione del prototipo di pelletteria sulla base dei requisiti richiesti ed a seguito di eventuali variazioni

RA4: Predisporre la scheda tecnica per la realizzazione del prodotto di pelletteria definendo i requisiti tecnico-strutturali e le qualità morfologiche del prodotto calzaturiero e delle sue singole componenti

RA5: Definire i requisiti della messa in produzione del prodotto di pelletteria e delle relative condizioni a partire da una razionalizzazione dei parametri di progettazione della collezione



Competenze

REALIZZARE LA CODIFICAZIONE DELL'INPUT STILISTICO

CONOSCENZE

- Archivi collezioni moda: modelli e materiali
- Terminologia specifica di settore in lingua inglese e francese
- Principi di marketing
- Merceologia pellami naturali e sintetici per la realizzazione di articoli di pelletteria
- Processo di progettazione e produzione degli articoli di pelletteria
- Merceologia del settore pelletteria
- Tecniche e metodologie lavorative di modellistica
- Metodi di valutazione di fattibilità dei modelli da sviluppare

ABILITÀ

- Leggere l'input stilistico nelle sue diverse forme e componenti e comprenderne significati e simbologia
- Individuare i componenti del prodotto da sviluppare ed
- identificare eventuali criticità realizzative rispetto alle sue caratteristiche morfologiche
- Tradurre l'input creativo dello stilista in un modello di prodotto di pelletteria, traslando i dati creativi in valori e procedure realizzative
- Prefigurare soluzioni tecniche rispetto all'indicazione stilistica e alle criticità di lavorazione

RISULTATO

Studio di realizzabilità del prodotto di pelletteria sviluppato

INDICATORI

- Lettura ed esame dell'idea progettuale
- Interpretazione/integrazione dell'idea progettuale
- Elaborazione soluzioni tecniche e funzionali

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 8-148.444 05.04.05 Sviluppo dei modelli di articoli di pelletteria con metodo tradizionale o informatizzato

Attività:

- Codifica dell'input stilistico dei prodotti di pelletteria per l'elaborazione del modello

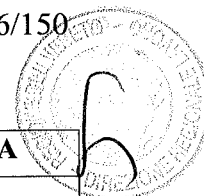
AdA-8-148.446-05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria

Attività:

- Individuazione delle componenti costruttive del prodotto di pelletteria
- Individuazione delle migliori soluzioni tecnologiche di riproduzione per la realizzazione del prodotto di pelletteria

LIVELLO EQF

4



SVILUPPARE LE COMPONENTI FUNZIONALI DEL PRODOTTO DI PELLETERIA

CONOSCENZE

- Caratteristiche morfologiche e strutturali dei materiali e dei pellami: proprietà e comportamenti in lavorazione
- Caratteristiche e funzionalità degli accessori
- Merceologia del settore pelletteria
- Materiali di lavorazione alternativi, complementari e “innovativi”
- Tecniche, strumenti e tecnologie per la lavorazione di pelletteria
- Stili e metodi di lavorazioni di pelletteria

ABILITÀ

- Definire posizione, struttura e funzionalità degli elementi e dei materiali considerando l’orientamento del mercato, i vincoli tecnici e la politica aziendale
- Identificare tipologia, forma e proporzioni del prodotto da sviluppare
- Valutare standard di conformità tecnico qualitativa delle parti componenti nel rispetto delle linee di realizzazione del prototipo
- Riconoscere anomalie del prodotto ed individuare possibili migliorie tecniche o di lavorazione
- Traslare i modelli di pelletteria nelle loro componenti di lavorazione individuando diverse varianti di prodotto

RISULTATO

Requisiti funzionali e strutturali delle parti componenti il prodotto di pelletteria individuati

INDICATORI

- Elaborazione tecnica delle caratteristiche e delle funzionalità delle parti costitutive
- Elaborazione di varianti e modulazione caratteristiche.
- Individuazione rifiniture di dettaglio prodotto di pelletteria.
- Verifica del prodotto
- Elaborazione soluzioni di miglioramento

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

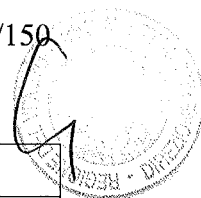
AdA 8.148.444 05.04.05 Sviluppo dei modelli di articoli di pelletteria con metodo tradizionale o informatizzato

Attività:

- Riproduzione del modello di pelletteria
- Elaborazione dei requisiti tecnico-strutturali del prodotto di pelletteria e delle singole componenti

LIVELLO EQF

4



SVILUPPARE GRAFICAMENTE IL MODELLO DI PELLETTERIA

CONOSCENZE

- Elementi di geometria
- Elementi di rappresentazione grafica e tecniche di disegno su piano
- Caratteristiche e funzionalità dei principali software di progettazione di pelletteria e rappresentazione grafica bi- tridimensionale – sistemi CAD
- Caratteristiche dei cartamodelli
- Elementi di disegno a mano libera

ABILITÀ

- Prefigurare l'immagine del prodotto di pelletteria nei suoi componenti funzionali e tecnici
- Definire le diverse qualità della campionatura e sviluppare i modelli tridimensionali relativi ai componenti
- Individuare le matrici geometriche della forma dei modelli e delle componenti specifiche da sviluppare
- Stabilire la composizione della campionatura complessiva rispetto alle varianti e alla richiesta specifica
- Tradurre qualità morfologiche e funzionali dei diversi componenti dei prodotti in elementi di rappresentazione grafica
- Utilizzare tecniche grafiche di tipo tradizionale (disegno a matita, ...)
- Utilizzare software per la rappresentazione grafica a due o tre dimensioni delle forme e del modello

RISULTATO

Cartamodello realizzato, a mano o a computer, secondo gli input stilistici e di sviluppo definiti.

INDICATORI

- Elaborazione tecnica disegni dei componenti del modello.
- Costruzione di modelli tridimensionali

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

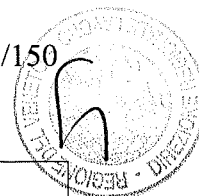
AdA 8.148.444-05.04.05 Sviluppo dei modelli di articoli di pelletteria con metodo tradizionale o informatizzato

Attività:

- Riporto del modello di pelletteria in piano su cartoncino
- Realizzazione della prova in carta per la verifica del modello di pelletteria
- Realizzazione del modello di pelletteria con sistema informatizzato (CAD)

LIVELLO EQF

4



CURARE LA REALIZZAZIONE DEL PROTOTIPO

CONOSCENZE

- Tecniche di costruzione e sviluppo prototipo
- Fasi, materiali, tecnologie, attrezzature e macchinari del processo di lavorazione
- Criteri di valutazione delle proprietà dei materiali
- Elementi essenziali delle politiche di marca, prodotto e gamma della linea di riferimento
- Criteri di valutazione dell'estetica e della funzionalità del prodotto

ABILITÀ

- Coordinare e monitorare le fasi di realizzazione dei prototipi
- Comprendere eventuali revisioni da apportare al campionario interpretando opinioni ed informazioni provenienti dal mercato
- Riconoscere il livello di rispondenza tecnica dei modelli ai requisiti di progettazione
- Identificare eventuali problematiche, criticità realizzative ed anomalie del prodotto ed individuare possibili migliorie tecniche o di lavorazione
- Tradurre dati/informazioni della prototipizzazione in modifiche progettuali dell'articolo di pelletteria
- Redigere l'apposita documentazione a supporto del processo di produzione

RISULTATO

Scheda tecnica del prototipo approvato redatta

INDICATORI

- Coordinamento del processo di costruzione del prototipo
- Prove estetiche, di funzionamento e di rispetto delle specifiche progettuali
- Individuazione interventi correttivi/migliorativi
- Elaborazione scheda tecnica

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

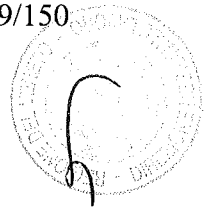
AdA-8-148-446-05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria

Attività:

- Individuazione delle migliori soluzioni tecnologiche di riproduzione per la realizzazione del prodotto di pelletteria
- Definizione dei requisiti della messa in produzione e delle relative condizioni di fabbricazione del prodotto di pelletteria e delle singole componenti
- Valutazione e approvazione del prototipo di pelletteria con l'apporto di eventuali modifiche migliorative del prodotto
- Razionalizzazione dei parametri di progettazione delle collezioni di pelletteria
- Produzione della documentazione sulle qualità tecniche e morfologiche del prodotto di pelletteria

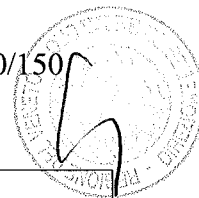
LIVELLO EQF

4



Profilo

Operatore della produzione di pelletteria



Denominazione del Profilo

Operatore della produzione di pelletteria

Descrizione del profilo

L'Operatore della produzione di pelletteria si occupa della realizzazione delle operazioni relative alla lavorazione e al montaggio delle parti componenti l'articolo di pelletteria. Effettua anche il finissaggio, l'inscatolamento e l'imballaggio degli articoli, nel rispetto degli standard qualitativi previsti.

Si relaziona con i responsabili di produzione.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.5.4.3.2 Tagliatori di pelletteria

6.5.4.3.3 Confezionatori di pelletteria

8.1.3.2.0 Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

15.12.01 Fabbricazione di frustini e scudisci per equitazione

15.12.09 Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Tessile, abbigliamento, calzaturiero e sistema moda

- **Processo – QNQR**

Produzione di articoli di pelletteria

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Confezionamento di articoli di pelletteria

- **Aree di attività**

AdA 8.157.496 05.04.19 Taglio e preparazione dei componenti esterni ed interni di articoli di pelletteria

Profilo associato a 1 RA su 3

RA3: Predisporre i vari componenti del pellame per l'assemblaggio degli articoli di pelletteria riducendo gli spessori della pelle in relazione ai tipi di prodotto per favorire la loro lavorazione

E alle seguenti attività:

- Preparazione e taglio del pellame, della federa e degli eventuali ornamenti in pelle previsti
- Raggruppamento per tipologia e numero dei pezzi tagliati

AdA 8.157.497 05.04.20 Montaggio di articoli di pelletteria

Profilo associato a tutti i RA



RA1: Preparare le componenti dell'articolo di pelletteria necessario all'assemblaggio incollando manualmente o con apposito macchinario il pellame e le fodere, rifustellando le parti incollate ove necessario

RA2: Assemblare i prodotti di pelletteria cucendo, ove necessario, incollando i semilavorati (es. fodere e parti interne, quadranti, chiusura, ecc.) a partire dalle rimboccature, piegature ed eventuale battitura dei bordi

AdA 8-157-499 05.04.21 Finissaggio di articoli di pelletteria

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Ultimare il prodotto di pelletteria rifinandone i bordi (es. tondeggiare, tinteggiare e lucidare bordi), tagliando e spazzolando il pellame, apportando eventuali correzioni di imperfezioni ed effettuando la stiratura

RA2: Segnalare eventuali difformità del prodotto di pelletteria finito sulla base della verifica della qualità del prodotto

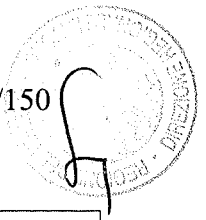
AdA-8-157-500 05.04.22 Imballaggio di articoli di pelletteria

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Svolgere il controllo per la verifica della conformità del prodotto di pelletteria ultimato sulla base del campionario

RA2: Ultimare la produzione effettuando l'imballaggio tramite l'inscatolamento dei prodotti corredati di cartellino e di materiale di protezione

RA3: Smistare e stoccare i prodotti di pelletteria in entrata dalla lavorazione e in uscita in base alle destinazioni



Competenze

REALIZZARE LA PREPARAZIONE DEI COMPONENTI DI ARTICOLI DI PELLETERIA

CONOSCENZE

- Parti e componenti dei principali modelli ed articoli di pelletteria
- Caratteristiche chimiche dei materiali per la preparazione dei componenti
- Tecniche specifiche per il piazzamento ed il taglio a mano ed automatico del pellame
- Fasi di lavorazione, tecniche e procedure per la preparazione dei componenti di articoli di pelletteria
- Comportamenti e reazioni dei pellami e degli altri materiali legati alle procedure di lavorazione e di trattamento utilizzate nella preparazione dei componenti
- Caratteristiche, funzionalità e procedure di manutenzione ordinaria degli strumenti e delle attrezzature per il taglio e la preparazione dei componenti
- Caratteristiche e contenuti della documentazione tecnica (schede di lavorazione, cartamodelli, ...)
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la preparazione dei componenti degli articoli di pelletteria

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare la documentazione tecnica relativa alla preparazione di componenti
- Applicare tecniche per la preparazione dei componenti
- Definire tipologie di taglio e lavorazione dei componenti di articoli di pelletteria e relative tecnologie
- Leggere le caratteristiche fisiche e merceologiche dei pellami e degli altri materiali e prevederne i comportamenti nelle differenti tipologie di taglio, lavorazione e manipolazione
- Realizzare piccoli interventi di manutenzione ordinaria di strumenti ed attrezzature
- Utilizzare strumenti per la lavorazione dei pellami – coltello, mezzaluna, marcapunti
- Individuare eventuali difetti del pellame e degli altri materiali
- Operare il taglio e la preparazione dei componenti nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Componenti per articoli di pelletteria tagliati e preparati

INDICATORI

- Taglio dei pellami
- Spaccatura pellami
- Incollaggio pelle e tessuti
- Scarnitura del bordo

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

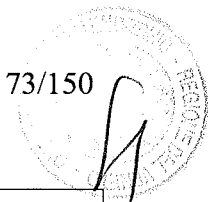
AdA 8.157.496 05.04.19 Taglio e preparazione dei componenti esterni ed interni di articoli di pelletteria

Attività:

- Preparazione e taglio del pellame, della federa e degli eventuali ornamenti in pelle previsti
- Raggruppamento per tipologia e numero dei pezzi tagliati
- Determinazione dei vari spessori del pellame in relazione ai tipi di prodotto (es. borse, valige, ecc.)
- Riduzione dello spessore (scarnitura) del pellame in zone specifiche per favorire la lavorazione

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE IL MONTAGGIO DI ARTICOLI DI PELLETERIA

CONOSCENZE

- Comportamenti e reazioni dei pellami e degli altri materiali legati alle procedure di montaggio
- Tipologia e caratteristiche dei filati per eseguire le cuciture
- Procedure, tecniche e strumenti per la preparazione al montaggio
- Procedure, tecniche e strumenti per la cucitura
- Procedure, tecniche, strumenti e prodotti per l'incollaggio
- Procedure di manutenzione ordinaria degli strumenti e delle attrezzature per il montaggio
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la realizzazione del montaggio degli articoli di pelletteria

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare la documentazione tecnica relativa al montaggio
- Adottare tecniche e strumenti per la preparazione al montaggio dei componenti: rimboccatura/piegatura, rifustellatura, battitura a martello, ...
- Leggere le caratteristiche fisiche e merceologiche delle pelli e prevederne i comportamenti nelle operazioni di montaggio
- Realizzare piccoli interventi di manutenzione ordinaria di strumenti ed attrezzature per il montaggio
- Eseguire la cucitura di semilavorati e pezzi di articoli di pelletteria utilizzando macchinari, aghi e filati adeguati alla tipologia di pellame e componenti
- Eseguire l'incollaggio delle parti, rinforzi e fodere, con l'utilizzo di apposite incollatrici a spruzzo di colle ad acqua o a mano con pennello e mastici
- Individuare eventuali difetti/difformità del prodotto di pelletteria montato rispetto alle specifiche tecniche previste
- Operare il montaggio degli articoli di pelletteria nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Articolo di pelletteria montato.

INDICATORI

- Cucitura
- Incollaggio
- Preparazione componenti per il montaggio

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

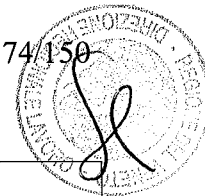
AdA 8.157.497 05.04.20 Montaggio di articoli di pelletteria

Attività:

- Incollaggio a macchina con latticiatrice e a pistola
- Incollaggio a mano con pennello e scelta della colla in base alla materia prima
- Rifustellatura di eventuali parti incollate
- Battitura a martello prima di cucirle
- Cucitura ed eventuale incollaggio dei semilavorati dell'articolo di pelletteria
- Rimboccatura/piegatura con l'utilizzo della stecca in piano, sugli spigoli e sulle curve

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE IL FINISSAGGIO DI ARTICOLI DI PELLETERIA

CONOSCENZE

- Comportamenti e reazioni dei pellami e degli altri materiali legati alle procedure di finissaggio
- Procedure di manutenzione ordinaria delle attrezzature e degli strumenti per il finissaggio
- Tecniche di marchiatura del pellame
- Tecniche di valutazione dei difetti caratteristici degli articoli di pelletteria
- Caratteristiche dei principali macchinari/attrezzature/prodotti da utilizzare per il finissaggio di pezzi e prodotti di pelletteria
- Tecniche di rifinitura del pellame (a spruzzo, tampone, a velo, ecc. ...)
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne il finissaggio degli articoli di pelletteria

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare la documentazione tecnica relativa al finissaggio
- Provvedere a marciare il prodotto finito secondo le modalità previste
- Individuare e segnalare eventuali difformità del prodotto di pelletteria finito
- Pulire il prodotto da eventuali macchie e lucidare con specifici lucidi, cere e creme, rimuovendo eventuali graffi
- Stirare componenti/ parti del prodotto con ferro da stiro o soffione
- Eseguire le operazioni di rifinitura dei bordi (tintura, lissatura, spazzolatura)
- Operare il finissaggio degli articoli di pelletteria nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Articoli di pelletteria finiti

INDICATORI

- Verifica della qualità dell'articolo di pelletteria
- Finissaggio dell'articolo completo

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

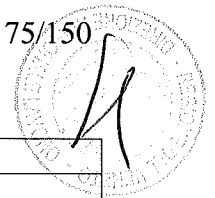
AdA-8.157.499 05.04.21 Finissaggio di articoli di pelletteria

Attività:

- Correzione delle eventuali imperfezioni dell'articolo di pelletteria e marchiatura del prodotto definitivo
- Rifinitura dei bordi dei prodotti di pelletteria (es. tondeggiare, tinteggiare e lucidare bordi)
- Smacchiatura, taglio delle parti residue e spazzolatura del pellame
- Stiratura (con ferro da stiro o soffione)
- Individuazione e segnalazione di eventuali difetti/difformità del prodotto di pelletteria finito rispetto alle specifiche tecniche previste
- Verifica della qualità del prodotto di pelletteria assemblato

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE L'IMBALLAGGIO DI ARTICOLI DI PELLETERIA

CONOSCENZE

- Marchi di garanzia e regole di fabbricazione
- Procedure di inscatolamento e imballaggio
- Principali riferimenti normativi in materia di denominazione ed etichettatura dei prodotti di pelletteria
- Tipologie di etichettatura e marcatura di colli
- Procedure e tecniche di confezionamento e packaging per articoli di pelletteria
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'inscatolamento e l'imballaggio degli articoli di pelletteria
-

ABILITÀ

- Adottare procedure per l'applicazione dei cartellini nel prodotto di pelletteria
- Inserire il materiale di protezione e riempimento per dare la forma al prodotto
- Eseguire l'inscatolamento e lo stoccaggio secondo le procedure previste e indicazioni ricevute
- Curare lo smistamento dei prodotti di pelletteria inscatolati
- Verificare la conformità del prodotto di pelletteria imballato
- Operare l'inscatolamento e l'imballaggio nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Articoli di pelletteria inscatolati ed imballati.

INDICATORI

- Verifica della conformità del prodotto finito ed imballato di pelletteria
- Inscatolamento ed imballaggio

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

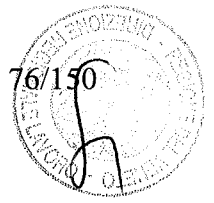
AdA-8-157-500 05.04.22 Imballaggio di articoli di pelletteria

Attività:

- Verifica della conformità del prodotto di pelletteria finito rispetto al campionario
- Inscatolamento del prodotto di pelletteria
- Inserimento dell'eventuale cartellino nell'articolo di pelletteria
- Inserimento di materiali di protezione degli articoli di pelletteria (es. cartoncino, carta, ecc.)
- Smistamento dei prodotti di pelletteria in base alla destinazione
- Stoccaggio dei prodotti di pelletteria in arrivo dalla lavorazione

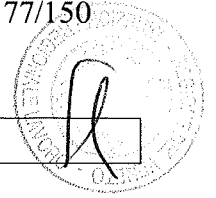
LIVELLO EQF

3



Profilo

Prototipista di pelletteria



Denominazione del Profilo

Prototipista di pelletteria

Descrizione del profilo

Il Prototipista di pelletteria si occupa della realizzazione del prototipo di articoli di pelletteria, tagliando, assemblando e cucendo i singoli componenti. Definisce il procedimento di lavorazione, individuando difettosità e criticità relative al processo di produzione e proponendo soluzioni ed alternative.

Si relaziona con il modellista.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

4

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.5.4.3.1 Modellisti di pelletteria

6.5.4.3.4 Pellettieri

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

15.12.01 Fabbricazione di frustini e scudisci per equitazione

15.12.09 Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Tessile, abbigliamento, calzaturiero e sistema moda

- **Processo – QNQR**

Produzione di articoli di pelletteria

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Ideazione e progettazione di articoli di pelletteria

- **Aree di attività**

AdA-8.148.446-05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria

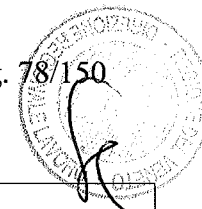
Profilo associato a 2 RA su 5

RA1: Definire le migliori soluzioni tecnologiche di produzione per la realizzazione di pelletteria a partire dalle componenti costruttive

RA2: Realizzare il prototipo di pelletteria tracciando il modello base dei diversi componenti, tagliando il pellame o altro materiale necessario, assemblando le varie componenti (tramite cucitura, incollaggio, ecc.) e rifinandolo

Ed alla seguente attività:

- Definizione dei requisiti della messa in produzione e delle relative condizioni di fabbricazione del prodotto di pelletteria



Competenze

REALIZZARE L'ANALISI DELLE COMPONENTI COSTRUTTIVE DELL'ARTICOLO DI PELLETTERIA

CONOSCENZE

- Processo di progettazione, sviluppo e produzione nel settore pelletteria
- Caratteristiche tecniche e funzionali dei principali modelli di articoli di pelletteria
- Tipologia e caratteristiche degli elementi di un articolo di pelletteria
- Caratteristiche morfologiche, merceologiche, fisiche e comportamenti in fase di lavorazione di pellami e altre materie prime
- Caratteristiche funzionali dei materiali per la lavorazione (fili, colle, ecc.), atte a valutarne possibilità e vincoli di impiego
- Caratteristiche e componenti della documentazione tecnica (schede tecniche, cartamodelli, ...)

ABILITÀ

- Comprendere ed interpretare la documentazione tecnica relativa al modello dell'articolo
- Individuare le caratteristiche costruttive, di qualità e funzionali attese per l'articolo
- Individuare e distinguere i diversi componenti l'articolo
- Tradurre dati/informazioni del modello in indicazioni per la realizzazione dell'articolo
- Riconoscere le proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali che compongono l'articolo

RISULTATO

Componenti costruttive dell'articolo di pelletteria individuate.

INDICATORI

- Lettura ed interpretazione della documentazione tecnica relativa al modello
- Identificazione elementi costruttivi
- Verifica delle caratteristiche dei materiali

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

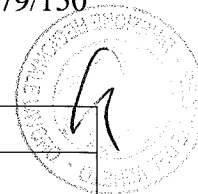
AdA-8-148-446-05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria

Attività:

- Individuazione delle componenti costruttive del prodotto di pelletteria

LIVELLO EQF

4



REALIZZARE IL PROTOTIPO DI PELLETERIA

CONOSCENZE

- Tecniche di costruzione e sviluppo prototipo
- Procedure, tecniche, prodotti e strumenti per la preparazione dei componenti dell'articolo
- Procedure, tecniche e strumenti per il taglio e la preparazione del pellame e degli altri materiali
- Procedure, tecniche, prodotti e strumenti per la realizzazione della cucitura e dell'incollaggio
- Comportamenti e reazioni delle diverse tipologie di pellami legati alle procedure di taglio, lavorazione e trattamento
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la realizzazione di prototipi

ABILITÀ

- Leggere le caratteristiche merceologiche e fisiche di pellami e altri materiali e prevederne i comportamenti nelle diverse tipologie di lavorazione e manipolazione
- Applicare tecniche di tracciatura del modello base dei diversi componenti dell'articolo di pelletteria
- Applicare tecniche di taglio del pellame e degli altri materiali necessari
- Applicare tecniche per la preparazione e la rifinitura dei componenti
- Applicare tecniche per l'assemblaggio del prototipo ed il montaggio di tutti i componenti
- Individuare eventuali problematiche, criticità realizzative ed anomalie del prodotto ed individuare possibili migliorie tecniche o di lavorazione
- Verificare la rispondenza tecnica, estetica e strutturale del prototipo alle indicazioni progettuali e tecniche
- Operare la realizzazione del prototipo nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Prototipo assemblato e rifinito.

INDICATORI

- Preparazione dei componenti del prototipo
- Tracciatura del prototipo
- Assemblaggio del prototipo
- Individuazione interventi correttivi/migliorativi di prodotto/di processo

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

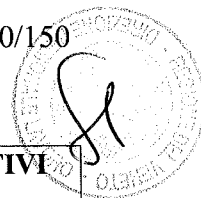
AdA-8.148.446-05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria

Attività:

- Individuazione delle migliori soluzioni tecnologiche di riproduzione per la realizzazione del prodotto di pelletteria
- Tracciatura del modello del prodotto di pelletteria
- Taglio del pellame o altro materiale utilizzato nella realizzazione dell'articolo di pelletteria
- Assemblaggio dei prototipi di pelletteria
- Montaggio di tutte le componenti del prodotto di pelletteria
- Rifinitura dell'articolo di pelletteria

LIVELLO EQF

4



**CONFIGURARE PROCESSI COSTRUTTIVI E SOLUZIONI TECNOLOGICHE RELATIVE
ALLA PRODUZIONE**

CONOSCENZE

- Modelli e tecniche di pianificazione dei processi produttivi
- Modelli e tecniche di produzione in serie nell'ambito della pelletteria
- Elementi base relativi ai modelli di organizzazione della produzione
- Modelli e tecniche di problem solving
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la produzione di articoli di pelletteria

ABILITÀ

- Comprendere potenzialità e limiti d'uso delle diverse procedure e modalità di lavorazione
- Rilevare problemi e criticità tecnico realizzative in relazione al processo di produzione
- Stabilire i requisiti di riproducibilità dell'articolo e le relative condizioni di produzione
- Definire tempi e metodi di lavorazione
- Tradurre i dati/informazioni di prototipizzazione in dati di programmazione per la riproduzione in serie

RISULTATO

Processo di produzione dell'articolo definito coerentemente con le specifiche progettuali.

INDICATORI

- Pianificazione del processo di lavorazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

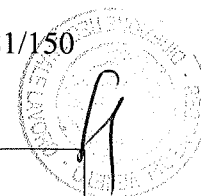
AdA-8.148.446-05.04.06 Realizzazione di prototipi di pelletteria

Attività:

- Individuazione delle migliori soluzioni tecnologiche di riproduzione per la realizzazione del prodotto di pelletteria
- Definizione dei requisiti della messa in produzione e delle relative condizioni di fabbricazione del prodotto di pelletteria

LIVELLO EQF

4



REALIZZARE LA MANUTENZIONE ORDINARIA DI STRUMENTI ED ATTREZZATURE

CONOSCENZE

- Procedure e tecniche di manutenzione ordinaria degli strumenti e delle attrezzature per la realizzazione dei prototipi
- Concetti di elettromeccanica, elettronica e meccanica per la manutenzione ordinaria
- Tecniche di programmazione di attività
- Procedure, prodotti e strumenti per la pulizia degli strumenti e delle attrezzature
- Principali riferimenti normativi e procedure per lo smaltimento di rifiuti speciali
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza nell'ambito della manutenzione ordinaria degli strumenti e delle attrezzature

ABILITÀ

- Adottare procedure e tecniche di manutenzione ordinaria di attrezzature e macchine
- Riconoscere standard e procedure di esecuzione delle attività di manutenzione nel rispetto del piano generale della qualità e della sicurezza
- Utilizzare strumenti di reporting per la segnalazione di anomalie e malfunzionamenti e la registrazione delle manutenzioni realizzate
- Applicare tecniche di programmazione delle attività di manutenzione
- Applicare tecniche di sostituzione di componenti/parti usurate
- Utilizzare procedure e prodotti per la pulizia di attrezzature e strumenti
- Utilizzare procedure per lo smaltimento di rifiuti speciali
- Operare la manutenzione ordinaria di attrezzature e strumenti nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Manutenzioni ordinarie e pulizia di attrezzature e strumenti realizzate nel rispetto degli standard di qualità e di sicurezza.

INDICATORI

- Programmazione delle attività di manutenzione ordinaria
- Realizzazione delle manutenzioni ordinarie
- Realizzazione delle operazioni di pulizia
- Controllo dello stato di usura e delle condizioni di funzionamento di attrezzature e strumenti

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

Nessuna attività associata.

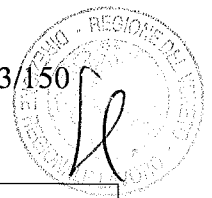
LIVELLO EQF

4



Profilo

Tecnico specializzato dello sviluppo di prodotti tessili

**Denominazione del Profilo**

Tecnico specializzato dello sviluppo di prodotti tessili.

Descrizione del profilo

Il Tecnico specializzato dello sviluppo di prodotti tessili si occupa sia dello sviluppo di filati e tessuti che della configurazione di processi produttivi e soluzioni tecnologiche per la riproduzione dei prodotti tessili. Contribuisce creativamente all'innovazione dei materiali tessili, con l'introduzione di trame, fibre, colori ed effetti visivi.

Si relaziona con stilisti e prototipisti.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

5

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

3.1.3.7.2 Disegnatori tessili

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

13.10.00 Preparazione e filatura di fibre tessili

13.20.00 Tessitura

13.30.00 Finissaggio dei tessili

13.91.00 Fabbricazione di tessuti a maglia

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Tessile, abbigliamento, calzaturiero e sistema moda

- **Processo – QNQR**

Produzione di fibre e tessuti

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Coordinamento del processo produttivo, ricerca/ideazione di nuovi filati, progettazione e realizzazione campionari

- **Aree di attività**

AdA-8.134.532 05.01.01 Ricerca e ideazione di nuovi tessuti e materiali tecnici e tecnologici

Profilo associato a 1 RA su 3

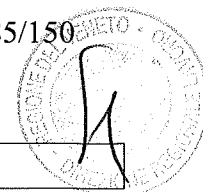
RA3: Eseguire prove di laboratorio e analisi funzionali e merceologiche elaborando schede sulle caratteristiche funzionali

AdA-8.134.533 05.01.02 Preparazione del campionario di nuovi tessuti e industrializzazione dei prodotti

Profilo associato a tutti i RA



- RA1: Preparare il materiale del campionario sulla base del disegno tecnico e dei modelli grafici-matematici elaborati nella fase di ideazione estetica e prototipazione dei nuovi tessuti
- RA2: Operare le scelte di composizioni e fattibilità dei nuovi tessuti, applicando criteri di valutazione estetica e realizzabilità operativa della collezione
- RA3: Realizzare la documentazione tecnica per la produzione in serie, definendo le specifiche tecniche e le caratteristiche dei nuovi cicli di produzione

**Competenze****REALIZZARE LO SVILUPPO DI FILATI E PRODOTTI TESSILI PER IL CAMPIONARIO****CONOSCENZE**

- Archivi collezioni moda: modelli e materiali
- Processo di progettazione e produzione del prodotto tessile
- Tecnologie per il disegno, la tessitura e la nobilitazione
- Merceologia del settore tessile
- Caratteristiche fisico chimiche e merceologiche di filati e tessuti
- Metodi di valutazione di fattibilità dei prodotti da sviluppare
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità delle principali macchine di lavorazione tessile
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità delle principali tecniche e software per simulazioni e variantature tessili

ABILITÀ

- Riconoscere l'attitudine alle lavorazioni dei filati - elasticità, carico alla rottura, ecc. - e identificare le condizioni di lavorabilità adeguate
- Individuare e predisporre il materiale necessario alla realizzazione del campionario (bandiere di tessuto, cartella colori, ...)
- Predeterminare i comportamenti funzionali ed estetici, individuali e reciproci, dei filati sottoposti alle diverse lavorazioni
- Individuare migliorie e/o innovazioni tecnologiche adeguate alle lavorazioni del prodotto tessile
- Tradurre le potenzialità tecnologiche in ipotesi e soluzioni tecniche di prodotti/lavorazioni
- Ipotizzare simulazioni e variantature dei tessuti

RISULTATO

Materiale del campionario predisposto identificando soluzioni tecniche di lavorazione/produzione adeguate.

INDICATORI

- Analisi delle condizioni di fattibilità
- Creazione di simulazioni e variantature
- Elaborazione varianti tecniche e di produzione
- Predisposizione dei materiali

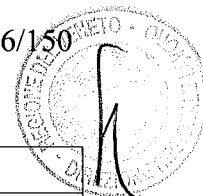
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA-8.134.533 05.01.02 Preparazione del campionario di nuovi tessuti e industrializzazione dei prodotti
Attività:

- Preparazione del materiale del campionario (bandiere di tessuto, cartella colori, ecc.)
- Applicazione dei criteri di valutazione estetica del prodotto
- Scelta della composizione dei nuovi tessuti in termini di fattibilità (filatura, tessuti, nobilitazione)
- Scelta dei materiali e abbinamento colori dei nuovi tessuti
- Definizione delle specifiche tecniche di produzione dei prodotti tessili della nuova collezione

LIVELLO EQF

5



CONFIGURARE PROCESSI COSTRUTTIVI E SOLUZIONI TECNOLOGICHE

CONOSCENZE

- Modelli e tecniche di pianificazione dei processi produttivi
- Modelli e tecniche di produzione in serie in ambito tessile
- Elementi base relativi ai modelli di organizzazione della produzione
- Modelli e tecniche di problem solving
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la produzione tessile

ABILITÀ

- Comprendere potenzialità e limiti d'uso delle diverse procedure e cicli di lavorazione
- Rilevare problemi e criticità tecnico realizzative in relazione al processo di produzione in serie
- Stabilire i requisiti di riproducibilità del tessuto e le relative condizioni di produzione
- Definire tempi e metodi di lavorazione per il ciclo di lavorazioni
- Tradurre i dati/informazioni di prototipizzazione in dati di programmazione per la riproduzione in serie
- Definire i cicli di lavorazione necessari al confezionamento del prodotto, adeguando le tecnologie di produzione per il prodotto da eseguire
- Predisporre documentazione tecnica a supporto del processo produttivo
- Identificare modifiche e miglioramenti al processo produttivo onde implementare la produzione di nuovi articoli

RISULTATO

Processo di produzione e cicli di lavorazione definiti coerentemente con le specifiche progettuali e le risorse impiantistiche disponibili.

INDICATORI

- Pianificazione del processo di lavorazione
- Ottimizzazione dell'impiego delle risorse

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

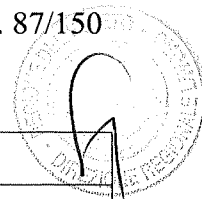
AdA ~~8.134.533~~ 05.01.02 Preparazione del campionario di nuovi tessuti e industrializzazione dei prodotti

Attività:

- Definizione delle nuove caratteristiche dei cicli di lavorazione necessari al confezionamento del prodotto
- Realizzazione della documentazione tecnica di progettazione per la produzione in serie

LIVELLO EQF

5

**SVILUPPARE MODELLI GRAFICI DEL PRODOTTO TESSILE****CONOSCENZE**

- Elementi di matematica e geometria
- Elementi di rappresentazione grafica e tecniche di disegno su piano
- Caratteristiche e funzionalità dei principali software di progettazione tessile e rappresentazione grafica bi- tridimensionale – sistemi CAD
- Principali tecniche e metodologie di creazione immagine grafica (scanner e tavola grafica)
- Caratteristiche della codifica dell'input estetico e di prototipazione

ABILITÀ

- Sviluppare i modelli grafici matematici per l'esecuzione del disegno del tessuto
- Tradurre qualità morfologiche, strutturali e funzionali dei tessuti in elementi di rappresentazione grafica
- Utilizzare software per la rappresentazione grafica di simulazioni e variantature per tessuti
- Prevedere densità e finezza, in funzione della rappresentazione grafica da realizzare
- Provvedere a definire le specifiche tecniche dei prodotti tessili

RISULTATO

Immagine grafica dei prodotti tessili elaborata

INDICATORI

- Creazione dell'immagine tramite scanner
- Elaborazione rappresentazione grafica bi/tridimensionale
- Realizzazione ricalco mediante tavola grafica
- Rifinitura di dettaglio dell'immagine grafica

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

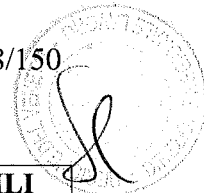
AdA-8-134-533 05.01.02 Preparazione del campionario di nuovi tessuti e industrializzazione dei prodotti

Attività:

- Creazione di modelli grafici-matematici per l'esecuzione del disegno del tessuto
- Preparazione del materiale del campionario (bandiere di tessuto, cartella colori, ecc.)
- Realizzazione del disegno tecnico dei modelli di campionario

LIVELLO EQF

5



REALIZZARE ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DI FILATI E PRODOTTI TESSILI

CONOSCENZE

- Tecniche di individuazione di eventuali difetti del prodotto/semilavorato tessile
- Criteri di valutazione delle proprietà dei materiali (filati e tessuti)
- Criteri di compatibilità dei vari abbinamenti di filati
- Tipologia, funzionalità, caratteristiche e strumenti delle prove di laboratorio e delle analisi funzionali e merceologiche dei tessuti
- Struttura e contenuti delle schede relative alle caratteristiche funzionali dei tessuti
- Criteri di valutazione dell'estetica e della funzionalità del prodotto tessile

ABILITÀ

- Analizzare le varietà e le caratteristiche strutturali dei filati
- Riconoscere la qualità di tessuti e filati
- Riconoscere il livello di rispondenza tecnica dei modelli ai requisiti di progettazione
- Identificare eventuali problematiche, criticità realizzative ed anomalie del prodotto ed individuare possibili migliorie tecniche o di lavorazione
- Valutare le varie combinazioni di filati sviluppate
- Adottare tecniche e strumenti per realizzare prove di laboratorio funzionali e merceologiche sulle caratteristiche di filati e prodotti sviluppati

RISULTATO

Prove di laboratorio funzionali e merceologiche sulle caratteristiche di filati e prodotti sviluppati realizzate

INDICATORI

- Prove di laboratorio funzionali e merceologiche e di rispetto delle specifiche progettuali
- Elaborazione scheda sulle caratteristiche funzionali

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA-8.134.532 05.01.01 Ricerca e ideazione di nuovi tessuti e materiali tecnici e tecnologici

Attività:

- Esecuzione di prove di laboratorio per la produzione di nuovi tessuti
- Esecuzione di prove funzionali e merceologiche sulle caratteristiche del prodotto ed elaborazione delle schede sulle caratteristiche funzionali

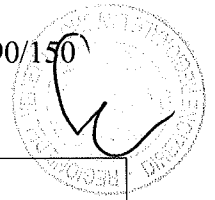
LIVELLO EQF

5



Profilo

Operatore di impianti termoidraulici e di condizionamento



Denominazione del Profilo

Operatore di impianti termoidraulici e di condizionamento.

Descrizione del profilo

L'Operatore di impianti termoidraulici e di condizionamento si occupa di installare, mantenere in efficienza, riparare e collaudare impianti termici, idraulici, di condizionamento e apparecchiature igienico-sanitarie, operando in sicurezza, sulla base della documentazione tecnica di appoggio, nel rispetto delle procedure e degli standard di qualità aziendali e della normativa specifica di settore.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.2.3.5.1 Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali

6.1.3.6.2 Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili

6.1.3.6.1 Idraulici nelle costruzioni civili

3.1.3.6.0 Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

43.22.01 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione

43.22.02 Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

43.22.04 Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari

- **Sequenze di Processo – QNQR**

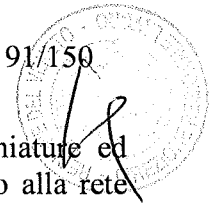
Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili

- **Aree di attività**

ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo



RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas

RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.962) - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo

RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idrauliche e refrigeranti

RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto tecnologico, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Eseguire l'installazione dell'impianto a biomassa, verificandone e collaudandone il funzionamento e provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

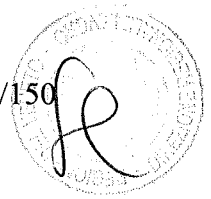
RA2: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti a biomassa, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Eseguire l'installazione dell'impianto geotermico a pompa di calore, verificandone e collaudandone il funzionamento e provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA2: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti geotermici a pompa di calore, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità



Competenze

ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI

CONOSCENZE

- Principi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianti termoidraulici e idro-sanitari, di condizionamento, ecc.
- Gli strumenti di lavoro e le attrezzature di installazione di impianti termoidraulici
- Tecniche di montaggio di apparecchiature sanitarie, termoidrauliche e idriche
- Principali tipologie di impianti idrici, termoidraulici e idro-sanitari e loro componenti
- Principali tipologie di impianti termici a fonti rinnovabili (caldaie e stufe a biomassa, pompe di calore, solari termici ecc.)
- Principali tecnologie di impianti termici (a circolazione naturale, forzata, a svuotamento, ecc.)
- Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione di impianti termoidraulici

ABILITÀ

- Comprendere i cataloghi di componentistica termoidraulica
- Leggere e interpretare il disegno tecnico/schema costruttivo di un impianto termoidraulico
- Individuare i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle lavorazioni da eseguire sulla base di disegni tecnici e schemi impianti e dei cataloghi di componentistica termoidraulica
- Applicare tecniche per la posa e il fissaggio di apparecchiature sanitarie (lavabi, piatti doccia, wc, rubinetteria, ecc.) e il montaggio in sicurezza di impianti termoidraulici (radiatori, generatori termici, ecc.) e idrici (scarico acque, impianti antincendio, ecc.) sulla base delle indicazioni tecniche del progetto esecutivo
- Adottare tecniche e strumenti per il montaggio di impianti termici alimentati da fonti energetiche rinnovabili (caldaie e stufe a biomassa, pompe di calore, solari termici ecc.) nel rispetto degli standard procedurali previsti
- Operare l'installazione di impianti idrici e termoidraulici e apparecchiature sanitarie nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto idrico, termico, termoidraulico installato in sicurezza sulla base del progetto esecutivo e nel rispetto della normativa specifica di settore

INDICATORI

- Lettura documentazione tecnica e manualistica
- Montaggio di apparecchiature e impianti termoidraulici e idro-sanitari
- Montaggio di impianti termici a fonti rinnovabili

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) – Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico

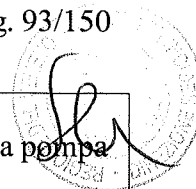
Attività correlate:

- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico
- Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico
- Installazione del circuito solare termico
- Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato
- Installazione della linea gas
- Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura
- Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche
- Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Attività correlate:

- Installazione dei diversi apparati dell'impianto termico a biomassa



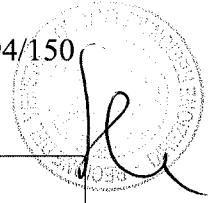
ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

Attività correlate:

Installazione dei diversi apparati dell'impianto geotermico a pompa di calore

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

CONOSCENZE

- Impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica
- Componentistica e apparecchiature degli impianti di condizionamento
- Principali tecniche di collegamento e cablaggio elettrico
- Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi
- Caratteristiche e utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e sostenibili negli impianti idro-termo-sanitari e di climatizzazione
- Tecniche di montaggio di apparecchiature di condizionamento e trattamento dell'aria
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione di impianti di condizionamento

ABILITÀ

- Applicare tecniche di posa e montaggio di impianti per il condizionamento, la climatizzazione e il trattamento dell'aria, sulla base degli schemi impianti e dei disegni tecnici e nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- Applicare in sicurezza tecniche per il collegamento agli impianti idrici, aeraulici e per trasporto di gas refrigerante, sulla base delle specifiche tecniche del progetto esecutivo
- Riconoscere gli strumenti idonei, i tempi e le sequenze per realizzare il cablaggio elettrico di componenti, apparecchiature di controllo, regolazione e sicurezza dell'impianto installato nel rispetto delle procedure standard previste
- Adottare procedure per l'installazione di valvolame, organi di controllo regolazione, componenti terminali per reti di climatizzazione, ecc.
- Operare l'installazione di impianti di condizionamento nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto di condizionamento installato in sicurezza sulla base del progetto esecutivo e nel rispetto della normativa specifica di settore

INDICATORI

- Montaggio di impianti di condizionamento, climatizzazione e trattamento dell'aria
- Collegamento parti elettriche

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.168) – Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria

Attività correlate:

- Allestimento del cantiere per l'installazione degli impianti tecnologici
- Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS
- Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici
- Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa
- Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori
- Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa

LIVELLO EQF

3



VERIFICARE LA CONFORMITA' DEGLI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO

CONOSCENZE

- Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di impianti termoidraulici
- Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di impianti di condizionamento, climatizzazione e trattamento aria
- Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti: metalli, plastici, mastici, resine, ecc.
- Principi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termoidraulici e di condizionamento
- Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica

ABILITÀ

- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo, verificando la conformità dell'impianto installato al progetto esecutivo
- Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza degli impianti
- Applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione dell'impianto installato, utilizzando gli adeguati strumenti di misura e verifica
- Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità dell'impianto
- Operare il collaudo degli impianti termoidraulici e di condizionamento installati nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

INDICATORI

- Collaudo degli impianti installati
- Verifica degli standard di conformità
- Regolazione dell'impianto
- Compilazione della documentazione prevista

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) – Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico

Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto termoidraulico
- Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico

ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.168) – Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria

Attività correlate:

- Collaudo degli impianti tecnologici
- Rilascio/certificazione degli impianti tecnologici

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto termico a biomassa
- Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto termico a biomassa

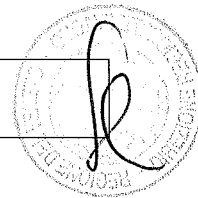
ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto geotermico a pompa di calore
- Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto geotermico a pompa di calore

LIVELLO EQF

3





REALIZZARE LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO

CONOSCENZE

- Informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica
- Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica
- Caratteristiche tecniche e funzionali della strumentazione per il ripristino di componenti e impianti e per la sostituzione di parti usurate
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti termoidraulici e solari termici
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la manutenzione di impianti termoidraulici e di condizionamento
- Principali riferimenti normativi per la gestione dei rifiuti e delle materie riciclabili derivanti da rimozione di impianti preesistenti

ABILITÀ

- Predisporre apparecchiature e strumenti, mantenendone l'efficienza e la funzionalità, per eseguire in sicurezza i controlli di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria
- Identificare tempistica, costi e fasi sequenziali di lavorazione in base all'intervento manutentivo da effettuare
- Valutare funzionalità, idoneità e livello di usura dei componenti dell'impianto, al fine di individuare eventuali anomalie e malfunzionamenti ed elaborare ipotesi di soluzione
- Adottare tecniche di ripristino funzionale dell'impianto e dei suoi componenti, nel rispetto delle specifiche tecniche di progetto, sulla base della manualistica delle macchine e in coerenza con le procedure aziendali
- Applicare tecniche di riordino degli spazi di lavoro nel rispetto delle norme sulla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori
- Operare la manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria di impianti termoidraulici e di condizionamento nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto mantenuto e/o ripristinato in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza

INDICATORI

- Stesura piano di intervento (tempi, costi, ecc.)
- Ricerca di guasti e anomalie dell'impianto
- Esecuzione test e manutenzioni periodiche
- Sostituzione di componenti difettosi
- Ripristino funzionalità dell'impianto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) – Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico

Attività correlate:

- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico
- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico

ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.168) – Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria

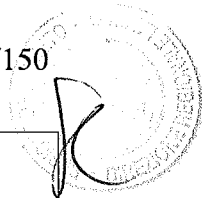
Attività correlate:

- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici
- Manutenzione ordinaria/straordinaria degli impianti tecnologici

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti termici a biomassa
- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termico a biomassa



ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

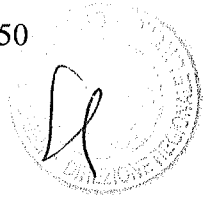
Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti geotermici a pompa di calore

Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto geotermico a pompa di calore

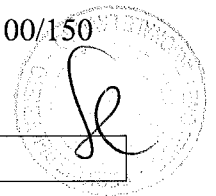
LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore di impianti elettrici



Denominazione del Profilo

Operatore di impianti elettrici

Descrizione del profilo

L'Operatore di impianti elettrici si occupa di installare, mantenere in efficienza, riparare e collaudare impianti elettrici civili, industriali e del terziario, di diversa tipologia, operando in sicurezza, sulla base della documentazione tecnica di appoggio, nel rispetto delle procedure e degli standard di qualità aziendali e della normativa specifica di settore.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali

6.1.3.7.0 Elettrecisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili

6.2.4.1.4 Installatori e riparatori di apparati di produzione e conservazione dell'energia elettrica

3.1.3.6.0 Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili

6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

43.21.01 Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.02 Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.03 Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)

43.29.01 Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

43.29.09 Altri lavori di costruzione e installazione nca

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari

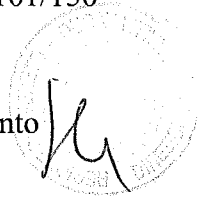
- **Sequenze di Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili

- **Aree di attività**

ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario

Profilo associato a tutti i risultati attesi



RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo

RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico), provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica

RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al montaggio delle strutture di supporto, al posizionamento dei componenti fotovoltaici e/o minieolici e realizzando, infine, la cablatura dell'impianto

RA2: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto ad energia fotovoltaica e/o minieolica, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA3: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti fotovoltaici e/o minieolici, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

Profilo associato a tutti i risultati attesi

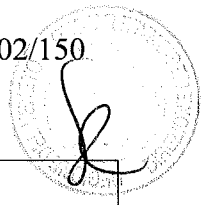
RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo

RA2: Posare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto

RA3: Eseguire il posizionamento e il cablaggio delle apparecchiature di comando, di protezione, di trasformazione e di utilizzazione dell'impianto, predisponendo l'allacciamento alla rete elettrica

RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità



Competenze

IMPOSTARE I PIANI DI INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

CONOSCENZE

- Principi di disegno elettrico: particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione
- Schemi elettrici e simbologie di impianti
- La componentistica elettrica: componentistica modulare e scatolata per quadri elettrici
- Principali strumenti e attrezzi di lavoro e modalità di utilizzo
- Materiali del settore e caratteristiche tecniche e funzionali

ABILITÀ

- Leggere e interpretare il disegno tecnico e gli schemi costruttivi di un impianto elettrico e/o fotovoltaico a uso civile, industriale e del terziario
- Comprendere i cataloghi di componentistica elettrica/elettromeccanica per approntare l'elenco dei materiali di lavorazione
- Individuare i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle diverse lavorazioni da eseguire
- Identificare tempistica, costi e fasi sequenziali di lavorazione in rapporto alle tipologie di intervento da effettuare
- Adottare modalità e procedure per la predisposizione in sicurezza di ambienti, strumenti e attrezzature in relazione alle diverse fasi di lavoro
- Applicare modalità di controllo e procedure per la cura e manutenzione di strumenti e attrezzature al fine di mantenerne l'ordine ed efficienza nel rispetto delle specifiche norme sulla sicurezza

RISULTATO

Ambiente di lavoro allestito in condizioni di efficienza e sicurezza e piano di lavoro redatto

INDICATORI

- Impostazione piano di lavoro
- Preparazione e riordino spazi di lavoro
- Manutenzione di strumenti, attrezzi e macchinari

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario

Attività correlate:

- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

Attività correlate:

- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

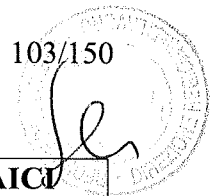
ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

Attività correlate:

- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI

CONOSCENZE

- Principali tipologie di impianti civili, industriali e del terziario
- Principali tipologie di impianti fotovoltaici (a isola, grid-connected, ecc.)
- Principi di elettrotecnica e tecnologia degli impianti elettrici: elettronica lineare, digitale, analogica e di potenza
- Principali tecnologie di impianti fotovoltaici civili, industriali e del terziario (film sottile, organico, ecc.)
- Principali tecniche di calcolo per l'installazione e il cablaggio di impianti elettrici e fotovoltaici: calcolo di un circuito, della potenza, dell'energia
- Principali riferimenti normativi per la gestione dei rifiuti e delle materie riciclabili derivanti da rimozione di impianti preesistenti
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione di impianti elettrici e fotovoltaici

ABILITÀ

- Applicare tecniche di montaggio e cablaggio di impianti elettrici: tiro e posa di cavi e canaline, posizionamento delle apparecchiature (di comando, protezione, trasformazione, ecc.), allacciamento alla rete elettrica, ecc., in base alla tipologia e destinazione d'uso dell'impianto
- Applicare tecniche di assemblaggio e cablaggio di impianti fotovoltaici, provvedendo al montaggio di strutture di supporto e canalizzazioni e all'installazione dei diversi componenti (quadro di campo, inverter, ecc.), sulla base del progetto tecnico e nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- Adottare procedure per la predisposizione dei sistemi di distribuzione, consumo, segnalazione e intercomunicazione (cassette, dispositivi di protezione, quadro generale, ecc.)
- Comprendere le specifiche istruzioni per la predisposizione di quadri elettrici e apparecchiature di tipo elettromeccanico su sistemi automatizzati controllati anche da P.L.C.
- Operare l'installazione di impianti elettrici e fotovoltaici nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto elettrico e/o fotovoltaico installato in sicurezza sulla base del progetto esecutivo e nel rispetto della normativa specifica di settore

INDICATORI

- Cablaggio
- Montaggio e installazione di sistemi elettrici e fotovoltaici

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario

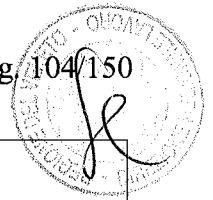
Attività correlate:

- Rimozione impianto elettrico preesistente
- Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio
- Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario
- Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico)
- Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica
- Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.)

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

Attività correlate:

- Installazione del quadro di campo, dell'inverter e delle protezioni
- Installazione delle strutture di supporto e sostegno degli apparati fotovoltaici e/o minieolici
- Installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici)
- Realizzazione del cablaggio dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico e della rete di comunicazione



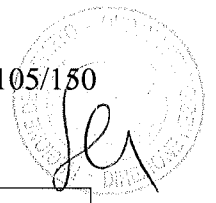
- Tracciatura per installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali
Attività correlate:

- Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale
- Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex)
- Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari
- Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali
- Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo)
- Cablaggio dell'impianto elettrico industriale
- Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT

LIVELLO EQF

3



VERIFICARE LA CONFORMITA' DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

CONOSCENZE

- Dispositivi di protezione: circuiti di comando, attuazione, regolazione e protezione
- Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di impianti elettrici e fotovoltaici
- Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti
- Principi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti elettrici e fotovoltaici
- Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica

ABILITÀ

- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo, verificando la conformità dell'impianto installato al progetto esecutivo e agli standard di qualità e sicurezza
- Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza dell'impianto: relè, interruttore differenziale, messa a terra, parafulmine, ecc.
- Applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione dell'impianto installato e dei suoi componenti, utilizzando gli adeguati strumenti di misura e verifica, nel rispetto degli schemi tecnici e delle modalità di installazione standard
- Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità dell'impianto in base alla normativa vigente
- Operare il collaudo dell'impianto elettrico e fotovoltaico installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto elettrico collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

INDICATORI

- Collaudo dell'impianto
- Verifica degli standard di conformità
- Regolazione dell'impianto
- Compilazione della documentazione prevista

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario

Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario
- Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

Attività correlate:

- Compilazione della modulistica tecnico legislativa riferita all'impianto fotovoltaico e/o minieolico
- Configurazione anche via software dedicati e collaudo dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

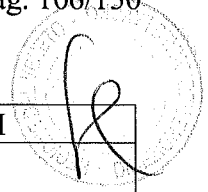
Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto elettrico industriale

Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

CONOSCENZE

- Informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica
- Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica
- Caratteristiche tecniche e funzionali della strumentazione per il ripristino di componenti e impianti e per la sostituzione di parti usurate
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici e fotovoltaici
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la manutenzione di impianti elettrici e fotovoltaici

ABILITÀ

- Predisporre apparecchiature e strumenti, mantenendone l'efficienza e la funzionalità, per eseguire in sicurezza i controlli di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria
- Adottare le procedure previste per la verifica funzionale, visiva e strumentale dell'impianto installato
- Valutare funzionalità, idoneità e livello di usura dei componenti dell'impianto, al fine di individuare eventuali anomalie e malfunzionamenti ed elaborare ipotesi di soluzione
- Adottare tecniche di ripristino funzionale dell'impianto e dei suoi componenti, nel rispetto delle specifiche tecniche di progetto e in coerenza con le procedure aziendali
- Fornire le istruzioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato
- Operare la manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti elettrici e fotovoltaici installati nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto elettrico mantenuto e/o ripristinato in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza

INDICATORI

- Ricerca di guasti e anomalie dell'impianto
- Sostituzione di componenti difettosi
- Ripristino funzionalità dell'impianto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario

Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario
- Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico
- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

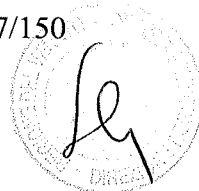
Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

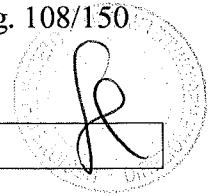
LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato

**Denominazione del Profilo**

Operatore di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato

Descrizione del profilo

L'Operatore di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato si occupa dell'installazione, controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di sicurezza (sistemi antintrusione, antincendio, ecc.). Predisporre l'impianto di sicurezza e di cablaggio strutturato, effettuando la posa, il cablaggio e la configurazione degli elementi, sulla base della documentazione tecnica di appoggio, nel rispetto delle procedure e degli standard di qualità aziendali e della normativa specifica di settore.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali

6.1.3.7.0 Elettrecisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

43.21.01 Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.02 Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.03 Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)

43.29.01 Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

43.29.09 Altri lavori di costruzione e installazione nca

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosantari

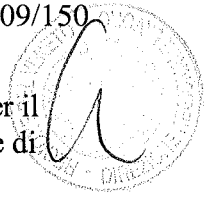
- **Sequenze di Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili

- **Aree di attività**

ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato

Profilo associato a tutti i RA



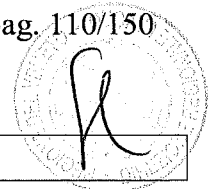
RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianti di sicurezza e/o per il cablaggio strutturato quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la tracciatura e l'installazione di canalizzazioni e cavi

RA2: Predisposizione dell'impianto di sicurezza, effettuando la posa, il cablaggio e la configurazione degli elementi, sulla base delle indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

RA3: Predisposizione dell'impianto di cablaggio strutturato, effettuando la posa, i collegamenti e la configurazione degli elementi, sulla base delle indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti speciali (sicurezza e/o cablaggio strutturato), individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità



Competenze

APPRENDERE SPAZI DI LAVORO, MACCHINARI E ATTREZZATURE PER L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

CONOSCENZE

- Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti per la sicurezza e modalità di utilizzo
- Elementi di disegno tecnico
- Schemi elettrici e simbologie di impianti
- Procedure di allestimento cantiere per installazione di impianti
- Tecniche di tracciatura
- Tipologie e funzionalità degli impianti per la sicurezza
- Principali materiali impiegati e componentistica del settore: caratteristiche tecniche e funzionali

ABILITÀ

- Identificare tempistica, costi e fasi sequenziali di lavorazione in rapporto alle tipologie di intervento da effettuare
- Riconoscere i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle diverse lavorazioni da eseguire
- Applicare in sicurezza tecniche di tracciatura per l'installazione dell'impianto e/o di attivazione di predisposizioni esistenti
- Utilizzare tecniche e strumenti per l'installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici), corrugati e cavi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- Applicare modalità di controllo e procedure per la cura e manutenzione di strumenti e attrezzature al fine di mantenerne l'ordine ed efficienza nel rispetto delle specifiche norme sulla sicurezza

RISULTATO

Cantiere allestito in condizioni di efficienza e sicurezza e piano di lavoro redatto

INDICATORI

- Impostazione piano di lavoro
- Esecuzione operazioni di tracciatura
- Allestimento cantiere
- Approntamento e manutenzione di strumenti, attrezzi e macchinari

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato

Attività correlate:

- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto speciale
- Installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici), corrugati e cavi
- Tracciatura per installazione dell'impianto e/o attivazione di predisposizioni esistenti

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO PER LA SICUREZZA

CONOSCENZE

- Principi di disegno elettrico: particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione
- Elementi di elettronica e elettrotecnica
- Principali tipologie, caratteristiche tecniche e componenti dei sistemi di sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, ecc.)
- Elementi di cablaggio strutturato
- Elementi di informatica e di funzionamento delle reti informatiche
- Principali tipologie di reti locali-LAN (ad anello, a stella, bus, ecc.)
- Schemi elettronici per ausiliari civili: antenne, videocitofono, impianto antifurto, piccola telefonia, ecc.
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato

ABILITÀ

- Leggere e interpretare schemi e disegni tecnici delle diverse tipologie di impianti per la sicurezza
- Comprendere i cataloghi di componentistica elettrica/elettromeccanica per approntare l'elenco dei materiali di lavorazione
- Applicare tecniche di montaggio di impianti per la sicurezza (antintrusione, antincendio, ecc.) intervenendo nella posa e collegamento di cavi, sensori, dispositivi e quadri di comando, ecc., sulla base delle specifiche tecniche di progetto
- Applicare tecniche per l'installazione di impianti per il cablaggio strutturato (posa e collegamento di cavi, apparecchiature, quadri, ecc.) in conformità con il progetto esecutivo
- Operare l'installazione di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto per la sicurezza e il cablaggio strutturato installato sulla base del progetto esecutivo e nel rispetto della normativa specifica di settore

INDICATORI

- Cablaggio e configurazione degli elementi dell'impianto
- Installazione e posa in opera dell'impianto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato

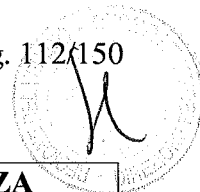
Attività correlate:

- Configurazione dei dispositivi anche wireless con collegamento a centraline
- Posa di elementi e dispositivi dell'impianto di sicurezza (sensori, comandi manuali, dispositivi di segnalazione, telecamere)
- Configurazione dei dispositivi anche wireless di cablaggio strutturato

Posizionamento e collegamento di dispositivi per impianti di cablaggio strutturato

LIVELLO EQF

3



VERIFICARE LA CONFORMITA' DELL'IMPIANTO PER LA SICUREZZA

CONOSCENZE

- Procedure e strumenti di controllo e collaudo di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato
- Tipologie e parametri di funzionamento degli impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato
- Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti
- Principi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato
- Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica
- Normativa vigente per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto

ABILITÀ

- Adottare le procedure previste per la verifica funzionale, tecnica e strumentale dell'impianto al fine di rilevare eventuali anomalie o malfunzionamenti
- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo, verificando la conformità dell'impianto installato al progetto esecutivo e agli standard di qualità e sicurezza
- Applicare metodi e tecniche di regolazione dell'impianto installato e dei suoi componenti, utilizzando gli adeguati strumenti di misura e verifica, nel rispetto degli schemi tecnici e delle modalità di installazione standard
- Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie al rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto in base alla normativa vigente
- Operare il collaudo dell'impianto installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto per la sicurezza collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

INDICATORI

- Collaudo dell'impianto
- Verifica degli standard di conformità
- Regolazione dell'impianto
- Compilazione e rilascio della documentazione prevista dalla normativa in vigore

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato

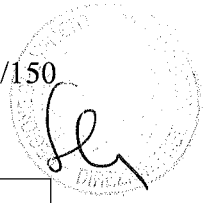
Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto speciale

Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico speciale

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO PER LA SICUREZZA
<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica - Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica - Tecniche e procedure di manutenzione e riparazione di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato - Caratteristiche tecniche e funzionali della strumentazione per il ripristino di componenti e impianti e per la sostituzione di parti usurate - Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti per la sicurezza - Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la manutenzione di impianti per la sicurezza e il cablaggio strutturato
<p>ABILITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre apparecchiature e strumenti, mantenendone l'efficienza e la funzionalità, per eseguire in sicurezza i controlli di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria - Adottare le procedure previste per la verifica funzionale, visiva e strumentale dell'impianto installato e dei suoi componenti - Valutare funzionalità, idoneità e livello di usura dei componenti dell'impianto, al fine di individuare eventuali anomalie e malfunzionamenti ed elaborare ipotesi di soluzione - Adottare tecniche di ripristino funzionale dell'impianto e dei suoi componenti, nel rispetto delle specifiche tecniche di progetto e in coerenza con le procedure aziendali - Fornire le istruzioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato - Operare la manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria dell'impianto installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro
<p>RISULTATO</p> <p>Impianto per la sicurezza mantenuto e/o ripristinato in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza</p>
<p>INDICATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricerca di guasti e anomalie dell'impianto - Sostituzione di componenti difettosi - Ripristino funzionalità dell'impianto
<p>ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR</p> <p>ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto speciale (sicurezza o cablaggio strutturato) <p>Ricerca di eventuali anomalie negli impianti speciali per la sicurezza</p>
<p>LIVELLO EQF</p> <p>3</p>



Profilo

Lattoniere

**Denominazione del Profilo**

Lattoniere

Descrizione del profilo

Il Lattoniere si occupa della realizzazione di manufatti e oggetti di lattoneria (grondaie, canali di scolo, coperture di tetti, sistemi fermaneve, ecc.), utilizzando materiali quali lamiera d'acciaio, zincate, piombo, rame, alluminio, acciaio inox e, in misura sempre maggiore, le leghe moderne. È in grado di progettare il pezzo da produrre, realizzarlo e installarlo, utilizzando gli strumenti (martelli, pinze, forbici, forbici elettriche, tenaglie, lime, trapani, saldatore, ecc.) e le tecniche specifiche in base alla tipologia di lavorazione prevista e nel rispetto della normativa vigente sulla sicurezza.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.2.1.3.1 Lattonieri e calderai

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

25.11.00 Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Lavorazione artigianale metalli

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Fabbricazione e montaggio/installazione di manufatti e oggetti di lattoneria

- **Aree di attività**

ADA.10.09.02 (ex ADA.7.91.274) - Fabbricazione di manufatti e oggetti di lattoneria

Profilo associato a tutti i risultati attesi

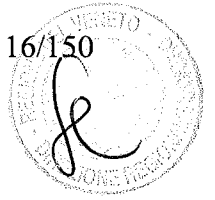
RA1: Ideare il manufatto e l'oggetto di lattoneria da realizzare, sulla base dell'analisi delle richieste del cliente e dei dati emersi dai sopralluoghi effettuati, avendo cura di predisporre un preventivo di spesa per il cliente

RA2: Costruire il manufatto o oggetto di lattoneria, realizzando i pezzi standardizzati (e non) con macchinari e attrezzi vari, tagliando e saldando le diverse parti e rifinandone le superfici

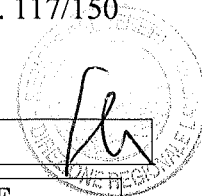
ADA.10.09.03 (ex ADA.7.91.275) - Montaggio/installazione di manufatti di lattoneria

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Realizzare il montaggio dei manufatti, avendo preventivamente preparato le superfici per il montaggio dei manufatti



RA2: Effettuare il controllo verificando la conformità della messa in posa e la funzionalità dell'impianto

**Competenze****APPRENTARE SPAZI DI LAVORO, MACCHINARI E ATTREZZATURE****CONOSCENZE**

- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento delle principali attrezzature e dei macchinari per le lavorazioni di lattonerie: seghe, torce al plasma, laser, cesoie, frese, torni, trapani, ecc.
- Tecniche di manutenzione ordinaria e pulizia di macchinari e attrezzi
- Tecniche per la realizzazione e dismissione degli spazi e dei servizi del cantiere
- Tecniche di montaggio delle opere provvisorie
- Organizzazione, logistica e funzionamento del cantiere
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza nei cantieri

ABILITÀ

- Riconoscere e individuare gli elementi spaziali e tecnici del cantiere in cui si interviene, allestendo l'ambiente di lavoro nel rispetto delle specifiche norme di sicurezza
- Distinguere tipologie di recinzioni, passerelle, disposizione segnaletica e attrezzi individuali di lavoro da adottare nelle operazioni di allestimento, utilizzo e dismissione degli spazi
- Adottare tecniche di montaggio e corretto utilizzo in sicurezza delle opere provvisorie e pulizia dell'area di lavoro
- Individuare materiali, strumenti e attrezzature necessari e funzionali alle diverse fasi e lavorazioni da eseguire
- Comprendere il funzionamento dei macchinari, l'utilizzo in sicurezza e lo stato di usura delle attrezzature al fine di mantenerne l'ordine e l'efficienza nel rispetto delle specifiche norme sulla sicurezza

RISULTATO

Ambiente di lavoro allestito in condizioni di sicurezza e utensili e macchinari funzionali e predisposti per l'esecuzione delle lavorazioni

INDICATORI

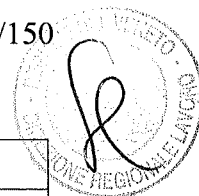
- Preparazione, allestimento e riordino dell'ambiente di lavoro (banco di lavoro, cantiere)
- Approntamento, pulizia e manutenzione di strumenti, attrezzi e macchinari

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

Nessuna attività correlata

LIVELLO EQF

3



IDEARE IL MANUFATTO/OGGETTO DI LATTONERIA

CONOSCENZE

- Sistemi di preventivazione tempi e costi
- Tecniche di comunicazione e relazione con il cliente
- Principi di disegno tecnico (segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione, ecc.)
- Tecnica di disegno al CAD per l'elaborazione di progetti grafici
- Caratteristiche fisiche, chimiche e meccaniche dei principali materiali impiegati nella produzione di lattonerie: acciaio, rame, alluminio, acciaio inox, ecc.
- Processi e fasi di lavorazione delle lattonerie
- Metodologie e strumenti di rilievo e misurazione

ABILITÀ

- Effettuare rilievi, calcoli o misurazioni anche in loco per la progettazione e realizzazione del manufatto/oggetto di lattoneria
- Analizzare e interpretare le esigenze del cliente al fine di sviluppare l'idea progettuale
- Individuare risorse, strumenti e fasi sequenziali di lavorazione necessarie all'intervento da realizzare
- Identificare il manufatto/oggetto di lattoneria da realizzare e i suoi componenti costitutivi in coerenza con i dati ricavati dal sopralluogo, in relazione alle caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche previste e alle richieste del cliente
- Definire un preventivo dei costi di intervento, pianificando tempi e fasi di lavoro, sulla base delle richieste del cliente e dell'eventuale sopralluogo effettuato
- Sviluppare l'idea dell'oggetto definendone forma, dimensioni, struttura, attraverso la realizzazione del disegno, con tecniche e strumenti manuali e informatici
- Valutare la quantità e qualità di materiale necessario alla realizzazione del prodotto, verificando le scorte disponibili

RISULTATO

Progetto del manufatto/oggetto di lattoneria definito

INDICATORI

- Impostazione piano di lavoro
- Elaborazione del preventivo dell'intervento
- Realizzazione del progetto del manufatto/oggetto di lattoneria

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.09.02 (ex ADA.7.91.274) - Fabbricazione di manufatti e oggetti di lattoneria

Attività correlate:

- Analisi delle richieste del cliente per la realizzazione del manufatto e oggetto di lattoneria
- Ideazione e definizione del manufatto e oggetto di lattoneria
- Realizzazione dei preventivi o offerte tecniche per il cliente
- Realizzazione dei sopralluoghi per la definizione del lavoro

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE IL MANUFATTO/OGGETTO DI LATTONERIA

CONOSCENZE

- Principali tipologie di materiali (acciaio, alluminio, rame, ecc.): requisiti prestazionali, caratteristiche delle superfici, meccaniche, estetiche, ecc.
- Tecniche di tracciamento e di taglio delle superfici di lastre in metallo
- Principali utensili e tecniche per la saldatura delle parti metalliche (a filo, tig, brasatura dolce e forte, ecc.)
- Modalità di impiego, regolazione e manutenzione delle macchine speciali (piegatura, calandratura, strozzatura, imbutitura, frangiatura, unghiatura, bordatura, aggraffatura, rivettatura, ecc.)
- Metodi e tecniche per il trattamento delle superfici metalliche (pulizia, lucidatura, verniciatura, brunitura, ecc.)
- Caratteristiche di vernici, acidi e solventi e loro utilizzo
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di gestione dei rifiuti e degli scarichi civili e produttivi
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne le lavorazioni dei metalli

ABILITÀ

- Adottare gli accorgimenti per l'approntamento degli strumenti (martelli, pinze, forbici, tenaglie, lime, punteruoli, ecc.) e delle macchine per le diverse lavorazioni da realizzare (piegatura, taglio, strozzatura, imbutitura, bordatura, ecc.)
- Riconoscere materiali e tecnologie di produzione coerenti con le specifiche tecniche progettuali
- Applicare tecniche costruttive e di lavorazione idonee alla realizzazione di pezzi unici e standardizzati (tracciatura, taglio, ecc.), utilizzando gli utensili manuali e i macchinari più idonei alla lavorazione prevista, nel rispetto delle norme sulla sicurezza
- Applicare in sicurezza le tecniche di giunzione (saldatura, brasatura, rivettatura, bullonatura, ecc.) delle parti metalliche verificando la qualità dei giunti realizzati in conformità alle specifiche tecniche di progetto
- Adottare metodi e tecniche per il trattamento e la rifinitura delle superfici dei manufatti/oggetti di lattoneria (pulizia, lucidatura, verniciatura, levigatura, ecc.) utilizzando strumenti e prodotti conformi alle caratteristiche dei materiali impiegati
- Verificare la corrispondenza dei pezzi realizzati al progetto, individuando eventuali difetti costruttivi per intervenire con azioni correttive
- Operare la realizzazione di manufatti/oggetti di lattoneria nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Manufatto/oggetto di lattoneria realizzato nel rispetto degli standard tecnici e di sicurezza

INDICATORI

- Lavorazione del manufatto/oggetto di lattoneria
- Assemblaggio dei componenti
- Controllo qualità del prodotto finito

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

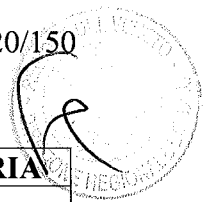
ADA.10.09.02 (ex ADA.7.91.274) - Fabbricazione di manufatti e oggetti di lattoneria

Attività correlate:

- Realizzazione dei pezzi standardizzati (e non) con attrezzi e macchina (es. piegatura, calandratura, strozzatura, ecc.)
- Rifinitura delle superfici dei manufatti in metallo (es. pulizia, lucidatura, verniciatura, brunitura, trattamenti, ecc.)
- Taglio e saldatura dei pezzi

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DEL MANUFATTO/OGGETTO DI LATTONERIA

CONOSCENZE

- Tecniche di montaggio di intelaiature e rivestimenti metallici in genere (corpi penetranti come camini, fianchi dell'abbaino, converse, scossaline, ecc.)
- Tecniche per l'installazione di grondaie in metallo (esterne e interne)
- Principali sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche
- Principali sistemi fermaneve e ferma ghiaccio: tipologie, caratteristiche e montaggio
- Principali tipologie di fissaggio relative alle tipologie di copertura
- Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di lattonerie montate/installate
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne il montaggio/installazione di lattonerie

ABILITÀ

- Riconoscere i macchinari e gli utensili necessari all'installazione dei manufatti/oggetti di lattoneria, in funzione delle loro caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche
- Adottare le tecniche di posa in opera e montaggio delle lattonerie (grondaie, compluvi, camini, sfiati, ecc.) in base alle specifiche tecniche definite e nel rispetto delle procedure di sicurezza
- Utilizzare tecniche di montaggio dei rivestimenti metallici: del camino, fianchi dell'abbaino, di volumi tecnici, mantovane, converse, scossaline, ecc.
- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di controllo, verificando la conformità delle lattonerie montate al progetto e agli standard di qualità e sicurezza
- Individuare eventuali anomalie e difettosità di montaggio e funzionamento del manufatto/impianto installato per intervenire con azioni correttive e di ripristino
- Operare l'installazione di manufatti/oggetti di lattoneria nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Lattonerie montate in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza

INDICATORI

- Montaggio/installazione delle lattonerie
- Verifica degli standard di conformità delle lattonerie montate/installate

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.09.03 (ex ADA.7.91.275) - Montaggio/installazione di manufatti di lattoneria

Attività correlate:

- Esecuzione del montaggio di manufatti (es. grondaie, compluvi, camini, sfiati, rivestimenti metallici in genere del camino, ecc.)
- Preparazione delle superfici per il montaggio dei manufatti di lattoneria
- Verifica della conformità della posa in opera
- Verifica della funzionalità dell'impianto

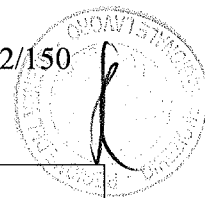
LIVELLO EQF

3



Profilo

Operatore delle lavorazioni del ferro e metalli non nobili

**Denominazione del Profilo**

Operatore delle lavorazioni del ferro e metalli non nobili

Descrizione del profilo

L'Operatore delle lavorazioni del ferro e metalli non nobili si occupa di realizzare artigianalmente manufatti in ferro o altri metalli (bronzo, ottone, rame, ecc.), attraverso tecniche specifiche di lavorazione e rifinitura. A partire dalla progettazione del pezzo, è in grado di creare e di curare l'eventuale montaggio di oggetti funzionali (inferriate, cancelli, ringhiere, ecc.) e decorativi (lanterne, banderuole, ecc.), utensili e complementi di arredo interno ed esterno, utilizzando gli strumenti specifici in base alla tipologia di lavorazione prevista e nel rispetto della normativa vigente sulla sicurezza.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.2.2.1.1 Fabbri

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

25.11.00 Fabbricazione di strutture metalliche e parti assemblate di strutture

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Lavorazione artigianale metalli

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Lavorazione artigianale/artistica in ferro e/o di altri metalli non nobili

- **Aree di attività**

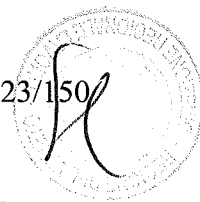
ADA.10.09.04 (ex ADA.7.93.278) - Lavorazione artigianale/artistica in ferro e/o di altri metalli non nobili

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Progettare il prodotto artigianale/artistico in ferro e/o di altri metalli non nobili sulla base dell'analisi delle richieste del cliente e dei dati emersi dai sopralluoghi effettuati, avendo cura di predisporre un preventivo di spesa per il cliente

RA2: Realizzare la lavorazione e la rifinitura artigianale/artistica in ferro e/o di altri metalli, a partire dalla costruzione dei modelli, effettuando ove richiesto il montaggio e svolgendo la verifica della funzionalità e della sicurezza del prodotto realizzato

RA2: Effettuare il controllo verificando la conformità della messa in posa e la funzionalità dell'impianto



Competenze

PREDISPORRE AMBIENTI, MATERIALI E UTENSILI PER LE LAVORAZIONI DEL FERRO E DI ALTRI METALLI

CONOSCENZE

- Tipologie e meccanismi di funzionamento dei principali utensili, attrezzi e macchinari per la lavorazione del ferro e dei metalli (martello, scalpello, pinza, maglio, ecc.)
- Tecniche di manutenzione ordinaria e pulizia di macchinari e attrezzi
- Processi e fasi di lavorazione del ferro e di altri metalli non nobili (forgiatura, saldatura, ecc.)
- Principali materiali metallici e loro caratteristiche fisiche, chimiche, meccaniche
- Tecniche per la realizzazione e dismissione degli spazi e dei servizi del cantiere
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza nei cantieri

ABILITÀ

- Identificare le macchine, le attrezzature e gli utensili da utilizzare nelle diverse fasi di lavorazione e in base al prodotto da realizzare
- Comprendere il funzionamento dei macchinari, l'utilizzo in sicurezza e lo stato di usura di attrezzature e utensili al fine di mantenerne l'ordine e l'efficienza nel rispetto delle specifiche norme sulla sicurezza
- Adottare modalità e procedure per l'allestimento in sicurezza e il riordino della postazione di lavoro
- Riconoscere e valutare gli elementi spaziali e tecnici del cantiere in cui si interviene, allestendo l'area di lavoro nel rispetto delle specifiche norme di sicurezza
- Individuare risorse materiali, strumenti e fasi sequenziali di lavorazione necessarie per la realizzazione del prodotto

RISULTATO

Ambiente di lavoro allestito in condizioni di sicurezza e utensili e macchinari funzionali e predisposti per l'esecuzione delle lavorazioni

INDICATORI

- Approntamento, pulizia e manutenzione di strumenti, attrezzi e macchinari
- Preparazione, allestimento e riordino dell'ambiente di lavoro (banco di lavoro, cantiere)
- Impostazione piano di lavoro

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

Nessuna attività correlata

LIVELLO EQF

3

**IDEARE IL MANUFATTO IN FERRO E ALTRI METALLI NON NOBILI****CONOSCENZE**

- Metodologie e strumenti di rilievo e misurazione
- Principi e tecniche di figurazione, disegno tecnico e artistico
- Tecnica di disegno al CAD per l'elaborazione di progetti grafici
- Tecniche di modellizzazione e costruzione di prototipi in scala
- Elementi di storia dell'arte e dell'architettura
- Elementi di storia dell'arredamento: stili e nuove tendenze
- Linee e stili tradizionali e moderni della lavorazione in ferro battuto e in altri metalli non nobili
- Sistemi di preventivazione tempi e costi

ABILITÀ

- Effettuare rilievi, calcoli o misurazioni anche in loco per la progettazione e realizzazione del manufatto
- Analizzare e interpretare le esigenze del cliente al fine di sviluppare l'idea progettuale
- Identificare il prodotto da realizzare e i suoi componenti costitutivi in coerenza con i dati ricavati dal sopralluogo, in relazione alle caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche previste e alle richieste del cliente
- Definire un preventivo dei costi di intervento, pianificando tempi e fasi di lavoro, sulla base delle richieste del cliente e dell'eventuale sopralluogo effettuato
- Sviluppare l'idea dell'oggetto definendone forma, dimensioni, struttura, attraverso la realizzazione del disegno, con tecniche e strumenti manuali e informatici
- Utilizzare tecniche e strumenti per la costruzione di prototipi in scala e modelli del manufatto da realizzare, al fine di verificarne le proporzioni, l'armonia delle forme e dei volumi, ecc.
- Valutare la quantità e qualità di materiale necessario alla realizzazione del prodotto (pezzo unico, produzione di serie limitata), verificando le scorte disponibili

RISULTATO

Modello del manufatto in ferro o altri metalli realizzato secondo le specifiche di progetto

INDICATORI

- Elaborazione del preventivo dell'intervento
- Realizzazione del progetto del manufatto
- Costruzione del prototipo/modello in base al progetto realizzato

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

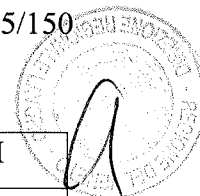
ADA.10.09.04 (ex ADA.7.93.278) - Lavorazione artigianale/artistica in ferro e/o di altri metalli non nobili

Attività correlate:

- Analisi delle richieste del cliente per la lavorazione artigianale in ferro e/o di altri metalli non nobili
- Realizzazione dei preventivi per il cliente
- Realizzazione di rilievi, calcoli o misurazioni
- Studio e progettazione del prodotto in ferro o in altri metalli (es. alluminio, bronzo, ottone, rame, ecc.)
- Costruzione del modello della lavorazione artigianale/artistica da realizzare

LIVELLO EQF

3

**REALIZZARE IL MANUFATTO IN FERRO E ALTRI METALLI NON NOBILI****CONOSCENZE**

- Utensili per la forgiatura: tipologie, caratteristiche e modalità di funzionamento
- Utensili per la saldatura delle parti metalliche: caratteristiche e modalità di utilizzo
- Principali tecniche di forgiatura (trazione, piegatura, compressione, punzonatura)
- Principali tecniche di saldatura (a filo continuo, a elettrodo, ecc.)
- Proprietà fisiche e chimiche del ferro e dei metalli non nobili
- Tecniche per la verifica della funzionalità e della sicurezza del prodotto realizzato e assemblato
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne le lavorazioni del ferro e di altri metalli

ABILITÀ

- Applicare in sicurezza tecniche di taglio del metallo al fine di ottenere elementi personalizzati
- Individuare e verificare il corretto funzionamento degli attrezzi necessari alle operazioni di forgiatura (martello, scalpello, pinza, maglio, ecc.)
- Applicare le principali tecniche di forgiatura (trazione, piegatura, compressione, punzonatura) nel rispetto delle procedure di sicurezza
- Utilizzare il maglio e gli utensili specifici per la lavorazione del ferro e di altri metalli non nobili secondo quanto previsto in fase di progettazione
- Individuare e adottare le principali tecniche di saldatura (a filo continuo, a elettrodo, ecc.) e gli utensili specifici, verificando la qualità dei giunti saldati, in conformità alle specifiche tecniche di progetto
- Valutare il prodotto finito al fine di individuare eventuali anomalie e difettosità e intervenire con azioni correttive
- Operare la realizzazione di manufatti in ferro e altri metalli non nobili nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Manufatto in ferro e altri metalli realizzato in conformità all'idea progettuale e nel rispetto degli standard di sicurezza

INDICATORI

- Forgiatura dei pezzi in ferro e altri metalli non nobili
- Assemblaggio dei componenti forgiati
- Controllo qualità del prodotto finito

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

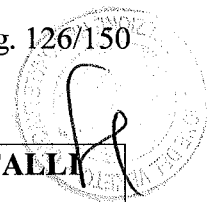
ADA.10.09.04 (ex ADA.7.93.278) - Lavorazione artigianale/artistica in ferro e/o di altri metalli non nobili

Attività correlate:

- Esecuzione manuale della fabbricazione del prodotto finito (es. tracciatura, taglio con sega, foratura, saldatura, levigatura, ecc.)
- Verifica della funzionalità e della sicurezza del prodotto montato o realizzato

LIVELLO EQF

3



**ESEGUIRE LA RIFINITURA DEL MANUFATTO IN FERRO E ALTRI METALLI
NON NOBILI**

CONOSCENZE

- Tecniche e strumenti di levigatura e abrasione
- Tipologie e proprietà dei prodotti per la ceratura e la verniciatura dei metalli
- Tecniche e strumenti per il trattamento con oli, cere, vernici della superficie metallica
- Tecniche e strumenti per il montaggio/installazione di manufatti in ferro e altri metalli (inferriate, cancelli, ringhiere, complementi d'arredo, ecc.)
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di gestione dei rifiuti e degli scarichi civili e produttivi

ABILITÀ

- Applicare le principali tecniche di levigatura e abrasione per rendere la superficie del prodotto realizzato uniforme in coerenza con quanto previsto nel progetto
- Riconoscere e utilizzare in sicurezza gli strumenti per l'abrasione, la levigatura e la pulizia delle superfici del manufatto (lima, mola, ecc.) al fine di asportare le imperfezioni presenti
- Distinguere e applicare al manufatto i prodotti previsti (oli, cere, vernici, acidi, ecc.) in base alla tipologia di metallo utilizzato, per valorizzarne e conservarne le caratteristiche tecniche e estetiche
- Adottare le tecniche di posa in opera e installazione dei manufatti realizzati, in base alle specifiche tecniche definite e nel rispetto delle procedure di sicurezza
- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di controllo, verificando la conformità dei manufatti montati al progetto e agli standard di qualità e sicurezza
- Operare la rifinitura di manufatti in ferro e altri metalli non nobili nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Manufatto in ferro e altro metallo rifinito e montato nel rispetto degli standard di qualità e sicurezza

INDICATORI

- Rifinitura del manufatto realizzato in ferro e in altri metalli (levigatura, lucidatura, ecc.)
- Montaggio/installazione del manufatto
- Verifica degli standard di conformità del prodotto rifinito e/o montato

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

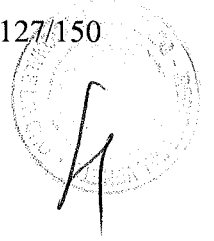
ADA.10.09.04 (ex ADA.7.93.278) - Lavorazione artigianale/artistica in ferro e/o di altri metalli non nobili

Attività correlate:

- Montaggio eventuale dei prodotti realizzati
- Rifinitura dei prodotti (es. pulitura, sgrassatura, verniciatura, ecc.)
- Verifica della funzionalità e della sicurezza del prodotto montato o realizzato

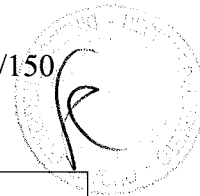
LIVELLO EQF

3



Profilo

Tecnico specializzato nella gestione di sistemi di building automation



Denominazione del Profilo

Tecnico specializzato nella gestione di sistemi di building automation

Descrizione del profilo

Il Tecnico specializzato nella gestione di sistemi di building automation si occupa della configurazione e implementazione di soluzioni tecnologiche per l'integrazione intelligente degli impianti, dei dispositivi e degli apparati presenti in un contesto abitativo o non residenziale (alberghi, ospedali, scuole, ecc.), assicurandone l'ottimizzazione delle prestazioni. È in grado di intervenire nel processo di realizzazione, installazione e gestione di sistemi capaci di automatizzare le funzioni degli impianti per aumentare i livelli di vivibilità, comfort e sicurezza all'interno degli ambienti.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

5

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

3.1.3.3.0 Elettrotecnici

2.2.1.6.1 Ingegneri edili e ambientali

3.1.3.5.0 Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

43.21.01 Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.02 Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.03 Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)

43.29.01 Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili

43.22.01 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione

43.22.02 Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

43.22.04 Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Progettazione e programmazione impiantistica

- **Aree di attività**



ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) – Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio)

Profilo associato a 1 RA su 2

RA1: Elaborare il progetto dell'impianto elettrico da realizzare (es. civile, industriale, domotico, di sicurezza), sulla base delle esigenze della committenza, utilizzando strumenti dedicati e identificando costi, tempi e vincoli di natura procedurale

E alle attività:

- Redazione del progetto esecutivo dell'impianto elettrico contenente le specifiche realizzative (es. capitolato, preventivi, relazioni, autorizzazioni)
- Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti elettrici e simili
- Valutazione delle eventuali varianti in corso d'opera del progetto elaborato relativo all'impianto elettrico realizzato

ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Posare gli elementi dell'impianto di building automation effettuando il cablaggio, la programmazione e la configurazione

RA2: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA3: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti di building automation, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità



Competenze

RAPPRESENTARE IL CONTESTO DI INTERVENTO

CONOSCENZE

- Principali tecnologie, prodotti e sistemi di integrazione
- Impiantistica civile e industriale
- Fondamenti di elettrotecnica e tecnologia di impianti elettrici
- Classi di sistemi di building automation in base alle funzioni di automazione
- Building automation ed efficienza energetica negli edifici: aspetti termotecnici e illuminotecnici
- Terminologia tecnica in ambito domotico
- Modalità di lettura di planimetrie e mappe catastali

ABILITÀ

- Comprendere esigenze e fabbisogni del committente e riconoscere le caratteristiche strutturali e funzionali del contesto di intervento (residenziale, commerciale, industriale, ecc.)
- Trasmettere le informazioni più appropriate a supportare il committente nella scelta (sicurezza attiva, controllo microclimatico, energia e illuminazione, apparecchiature elettrodomestiche, telecomunicazioni, ecc.) e a orientarlo nelle proprie valutazioni
- Riconoscere le principali tecnologie (BUS, onde convogliate, trasmissione dati wireless, ecc.) e soluzioni impiantistiche innovative, considerando le specifiche tecnico funzionali e i diversi ambiti di applicazione (controllo accessi, gestione illuminazione, termoregolazione, sicurezza attiva, ecc.)
- Identificare le aree di intervento potenzialmente automatizzabili attraverso la rilevazione di situazioni ricorrenti e procedure ripetitive, al fine di ottimizzare i consumi energetici e massimizzare il livello di sicurezza, vivibilità e comfort degli ambienti
- Prefigurare un'ipotesi di sistema di building automation, prospettando soluzioni modulari, flessibili, espandibili e personalizzate, in integrazione coi sistemi preesistenti e tenendo conto delle esigenze espresse dal committente

RISULTATO

Sistema edificio/impianto delineato in coerenza con le richieste del committente e le caratteristiche del contesto di intervento

INDICATORI

- Analisi delle esigenze del committente
- Osservazione delle caratteristiche strutturali e funzionali del contesto di intervento (residenziale e non)
- Elaborazione scenari automatizzati personalizzati

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) – Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio)

Attività correlate:

- Analisi delle esigenze del cliente e delle specifiche dell'impianto elettrico da realizzare (es. di comando, di potenza, di controllo)
- Studio di fattibilità del progetto elettrico rispetto ai vincoli presenti (es. legislativi, tecnici, di sito, ecc.)

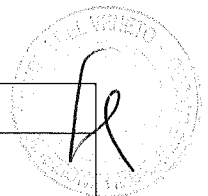
ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

Attività correlate:

Programmazione e configurazione dei dispositivi programmabili

LIVELLO EQF

5



CONFIGURARE IL SISTEMA DI BUILDING AUTOMATION

CONOSCENZE

- Architetture di sistemi di building automation
- Principi di elettronica, elettrotecnica, termodinamica
- Tipologie e tecniche di disegno elettrico-elettronico (particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione, ecc.)
- Principali metodi e strumenti di progettazione elettrica
- Logiche di programmazione e configurazione dei dispositivi di building automation
- Materiali e componentistica elettrica e elettronica per i sistemi automatizzati
- Tecnologie di controllo (sicurezza, termoregolazione, illuminazione, ecc.)
- Tipologie di cablaggio (centralina, bus wireless, powerline, mista)

ABILITÀ

- Leggere e interpretare i disegni tecnici degli impianti valutando i dispositivi più adatti per realizzare l'automatizzazione integrata del sistema edificio/impianto
- Individuare gli elementi tecnologici e strutturali e le risorse disponibili necessari alla progettazione e realizzazione del sistema di automatizzazione, valutando le caratteristiche dell'ambiente e le problematiche relative all'integrazione di impianti e dispositivi preesistenti
- Identificare le tecnologie, i software e i dispositivi più idonei al dimensionamento degli impianti e all'implementazione del sistema di building automation, tenendo conto del tipo di cablaggio, delle funzionalità del sistema e delle possibili future espansioni
- Definire lo schema dell'impianto di automatizzazione nelle sue componenti e specifiche tecniche essenziali determinando tempi, costi e risorse necessarie
- Applicare tecniche di disegno tecnico elettrico al fine di indicare correttamente caratteristiche e modalità del posizionamento e dei collegamenti di cavi, apparecchiature e sistemi di sicurezza e comando
- Sviluppare il progetto del sistema di automatizzazione nel rispetto di tecnologie, materiali e criteri di risparmio energetico, standard di sicurezza, comfort e vivibilità
- Valutare la funzionalità del sistema progettato, verificandone la congruità con le richieste del committente e in funzione degli utilizzi previsti (risparmio energetico, sicurezza, comfort, ecc.)

RISULTATO

Sistema di building automation definito e progettato in tutte le sue componenti essenziali

INDICATORI

- Lettura disegni tecnici
- Elaborazione delle funzionalità e caratteristiche del sistema di automatizzazione
- Elaborazione dello schema dell'impianto di automatizzazione
- Realizzazione progetto grafico del sistema di automatizzazione
- Quantificazione di tempi, modi e costi di realizzazione dell'impianto di automatizzazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) – Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio)

Attività correlate:

- Studio di fattibilità del progetto elettrico rispetto ai vincoli presenti (es. legislativi, tecnici, di sito, ecc.)
- Redazione del progetto esecutivo dell'impianto elettrico contenente le specifiche realizzative (es. capitolato, preventivi, relazioni, autorizzazioni)
- Elaborazione del progetto preliminare con i relativi schemi elettrici utilizzando software applicativi dedicati

ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

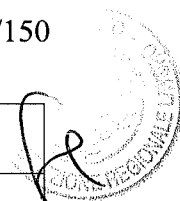
Attività correlate:

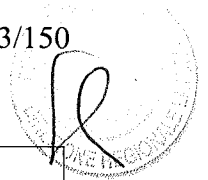
- Cablaggio dell'impianto elettrico e del sistema di comunicazione bus

- Posizionamento dei quadri di distribuzione, dei sensori, dei gateway e degli attuatori
- Programmazione e configurazione dei dispositivi programmabili

LIVELLO EQF

5





SVILUPPARE IL SISTEMA DI BUILDING AUTOMATION

CONOSCENZE

- Principi di funzionamento, dati tecnici e caratteristiche costruttive degli impianti elettrici e di building automation
- Principali tipologie di gateway, sensori e attuatori
- Principali standard di comunicazione per il controllo automatizzato degli edifici (residenziali e non)
- Tecniche di posa degli elementi degli impianti di building automation
- Tecniche e procedure di collaudo di impianti elettrici e di building automation
- Modulistica di riferimento: documentazione tecnica degli impianti di building automation
- Normative inerenti i sistemi BACS - Building Automation and Control System
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione, l'avvio e il collaudo di sistemi di building automation

ABILITÀ

- Delineare soluzioni tecniche che rendano compatibili le applicazioni dei vari sottosistemi e/o sistemi energetici già esistenti
- Applicare in sicurezza procedure e tecniche necessarie alle diverse operazioni di installazione dei sistemi automatizzati (cablaggio, montaggio, trasmissione, ecc.) valutandone il corretto svolgimento in conformità al progetto tecnico e in relazione agli standard prestazionali predefiniti
- Adottare tecniche e procedure per l'avvio dell'impianto in coerenza con le specifiche progettuali e in integrazione con i sistemi preesistenti
- Adottare le principali tecniche di collaudo dell'impianto di building automation installato, individuando eventuali anomalie al fine di intervenire con azioni correttive
- Adottare la documentazione tecnica relativa all'impianto e predisporre la reportistica necessaria al collaudo tenendo conto degli standard di riferimento
- Operare l'installazione e l'avvio del sistema di building automation nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Sistema di building automation installato, avviato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza e in coerenza con il progetto definito

INDICATORI

- Controllo delle operazioni di installazione del sistema di automatizzazione
- Integrazione di tecnologie e impianti tradizionali
- Installazione e avvio del sistema di automatizzazione
- Verifica e collaudo del sistema installato

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) – Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio)

Attività correlate:

- Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti elettrici e simili

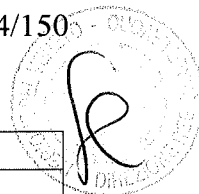
ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

Attività correlate:

- Cablaggio dell'impianto elettrico e del sistema di comunicazione bus
- Posizionamento dei quadri di distribuzione, dei sensori, dei gateway e degli attuatori
- Programmazione e configurazione dei dispositivi programmabili
- Verifica e collaudo dell'impianto
- Rilascio/certificazione dell'impianto
- Ricerca di eventuali anomalie

LIVELLO EQF

5



GESTIRE IL SISTEMA DI BUILDING AUTOMATION

CONOSCENZE

- Fondamenti di elettrotecnica e tecnologie, prodotti e sistemi di integrazione di impianti automatizzati
- Tecniche di diagnostica e rilevazione guasti
- Informatica applicata alla strumentazione diagnostica
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la gestione e manutenzione di sistemi di building automation
- Lingua inglese tecnica

ABILITÀ

- Definire una programmazione efficace di manutenzione ordinaria dell'impianto installato e dei suoi componenti
- Applicare tecniche e procedure necessarie alla manutenzione periodica e alla riprogrammazione del sistema automatizzato
- Individuare soluzioni efficaci per apportare le necessarie modifiche e/o adattamenti del sistema installato, rilevando eventuali guasti e anomalie e identificandone le cause
- Valutare le prestazioni del sistema automatizzato al fine di ridurre gli sprechi e ottimizzare i consumi energetici
- Adottare interventi di manutenzione straordinaria al fine di proporre piani di ripristino e miglioramento delle prestazioni dell'impianto
- Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla compilazione della reportistica tecnica prevista dalla normativa vigente
- Operare la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema di building automation installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Sistema di building automation funzionante e rispondente agli standard di efficienza e di sicurezza previsti

INDICATORI

- Elaborazione piano di manutenzione programmata
- Manutenzione e regolazione periodica sistema automatizzato
- Verifica conformità standard di sicurezza
- Controllo efficienza energetica
- Elaborazione reportistica secondo la normativa di legge

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) – Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio)

Attività correlate:

- Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti elettrici e simili
- Valutazione delle eventuali varianti in corso d'opera del progetto elaborato relativo all'impianto elettrico realizzato

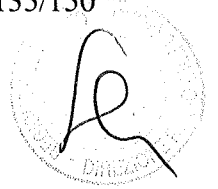
ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) – Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

Attività correlate:

- Rilascio/certificazione dell'impianto
- Ricerca di eventuali anomalie
- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto

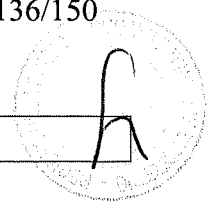
LIVELLO EQF

5



Profilo

Operatore di impianti di refrigerazione



Denominazione del Profilo

Operatore di impianti di refrigerazione

Descrizione del profilo

L'Operatore di impianti di refrigerazione si occupa di montare, installare e mantenere impianti frigoriferi industriali di diversi settori (alimentare, logistica del freddo, chimico-farmaceutica, ecc.), effettuando il collaudo e la verifica dell'impianto installato. Sulla base della documentazione tecnica e tenendo conto della normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro e protezione dell'ambiente, è in grado di svolgere attività di diagnostica, manutenzione ordinaria e riparazione degli impianti, compilando la documentazione tecnica prevista in base agli interventi effettuati.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

3

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

6.2.3.4.1 Frigoristi industriali

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

43.22.01 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione

43.22.02 Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

43.22.04 Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili

- **Aree di attività**

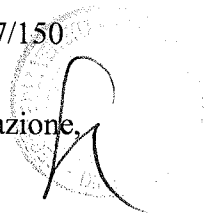
ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

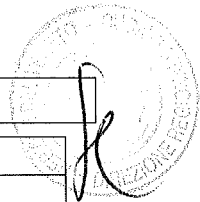
Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto di refrigerazione, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al posizionamento della componentistica principale e accessoria di comando e controllo, realizzando il cablaggio elettrico e la taratura dei componenti dell'impianto

RA2: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto di refrigerazione, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA3: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di refrigerazione, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità





Competenze

APPRENDERE SPAZI DI LAVORO, MACCHINARI E ATTREZZATURE

CONOSCENZE

- Principi di disegno tecnico
- Documentazione tecnica di pertinenza: componentistica, cataloghi, manuali d'uso, piani della sicurezza e della qualità, ecc.
- Principali materiali impiegati e componentistica del settore: caratteristiche tecniche e funzionali
- Procedure di allestimento cantiere per installazione di impianti
- Strumentazione e attrezzatura specifica per l'installazione di impianti di refrigerazione e modalità di utilizzo
- Normativa ambientale e fattori di inquinamento specifici di settore

ABILITÀ

- Riconoscere i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle diverse lavorazioni da eseguire
- Comprendere i cataloghi di componentistica (elettrica/elettromeccanica, ecc.) per approntare l'elenco dei materiali di lavorazione
- Adottare modalità e procedure per la predisposizione in sicurezza di ambienti, strumenti e attrezzature in relazione alle diverse fasi di lavoro
- Applicare modalità di controllo e procedure per la cura e manutenzione di strumenti e attrezzature al fine di mantenerne l'ordine e l'efficienza nel rispetto delle specifiche norme sulla sicurezza
- Adottare procedure, prassi e comportamenti professionali coerenti con le norme di protezione ambientale di settore al fine di assicurare la prevenzione di criticità ecologiche rispetto al proprio ambito professionale

RISULTATO

Ambiente di lavoro allestito in condizioni di efficienza e sicurezza

INDICATORI

- Allestimento cantiere
- Approntamento e manutenzione di strumenti, attrezzi e macchinari

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

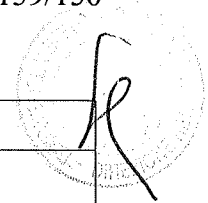
ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

Attività correlate:

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto di refrigerazione

LIVELLO EQF

3



ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

CONOSCENZE

- Principi di termodinamica, meccanica, elettronica ed elettrotecnica
- Tecnologia degli impianti di refrigerazione
- Schemi di impianti, schede tecniche, manuali d'uso e manutenzione
- Tipologie, meccanismi e parametri di funzionamento degli impianti di refrigerazione
- Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti di refrigerazione e modalità di utilizzo
- Caratteristiche tecniche e funzionali e modalità di montaggio della componentistica degli impianti di refrigerazione: compressori, condensatori (ad acqua, ad aria, evaporativi, ecc.), evaporatori (aerorefrigeranti di tipo ventilato, di tipo statico, ecc.), ecc.
- Principali tecniche e utensili per la saldatura delle parti metalliche
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione degli impianti di refrigerazione

ABILITÀ

- Leggere e interpretare il disegno tecnico e gli schemi costruttivi di un impianto di refrigerazione
- Riconoscere la componentistica principale e accessoria, di comando e controllo, degli impianti di refrigerazione (compressori, evaporatori, condensatori, ecc.) al fine di stabilire le fasi di assemblaggio dei pezzi sulla base del progetto tecnico
- Applicare tecniche e procedure per la posa e il montaggio degli impianti frigoriferi e degli apparecchi per la produzione del freddo, governati da dispositivi meccanici e/o elettronici, sulla base delle indicazioni tecniche di progetto e nel rispetto degli standard per la sicurezza di persone e ambiente
- Applicare in sicurezza tecniche e procedure per l'installazione di elementi o componenti d'arredo termoisolanti e refrigeranti (quali i pannelli isolanti e i mobili frigoriferi, inclusi i relativi accessori)
- Riconoscere gli strumenti idonei, i tempi e le sequenze per realizzare il cablaggio elettrico di componenti, apparecchiature di controllo, regolazione e sicurezza dell'impianto installato nel rispetto delle procedure standard previste
- Individuare e adottare le principali tecniche per la saldatura di metalli e leghe (a filo continuo, elettrica ad arco, TIG, laser, ecc.), verificando la qualità dei giunti saldati, in conformità alle specifiche tecniche di progetto
- Operare l'installazione di impianti di refrigerazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto di refrigerazione installato in sicurezza sulla base del progetto tecnico e nel rispetto della normativa specifica di settore

INDICATORI

- Lettura del disegno tecnico/schema costruttivo di un impianto di refrigerazione
- Posa e installazione della componentistica principale e accessoria dell'impianto di refrigerazione
- Cablaggio e configurazione degli elementi dell'impianto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

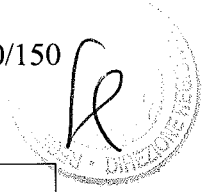
ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

Attività correlate:

- Cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto di refrigerazione
- Installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e controllo

LIVELLO EQF

3



VERIFICARE LA CONFORMITA' DEGLI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

CONOSCENZE

- Tecniche di messa a punto degli impianti di refrigerazione
- Principali gas e liquidi refrigeranti
- Principi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti di refrigerazione
- Nozioni di termotecnica e termodinamica
- Principi di impiantistica meccanica, termo-idraulica, oleodinamica
- Reportistica e modalità di redazione della documentazione tecnica
- Normativa vigente per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto
- Procedure e modalità di gestione ecocompatibile dei gas refrigeranti e sistemi generali di refrigerazione

ABILITÀ

- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo, verificando la gestione e il trasporto dei gas refrigeranti per prevenire e individuare eventuali fughe
- Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza degli impianti nel rispetto della normativa sulla tutela ambientale riferita all'uso dei refrigeranti
- Applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione dell'impianto installato e dei suoi componenti, verificandone la funzionalità, secondo i parametri tecnici stabiliti dal progetto e utilizzando gli adeguati strumenti di misura e verifica
- Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie per compilare la documentazione tecnica di conformità dell'impianto e la reportistica prevista per le fasi di verifica, collaudo e messa in funzione
- Operare il collaudo e la messa in funzione degli impianti di refrigerazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto di refrigerazione avviato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

INDICATORI

- Esecuzione della prova di funzionamento e di tenuta dell'impianto di refrigerazione (esecuzione del vuoto, carica di refrigeranti nell'impianto, ricerca delle fughe)
- Verifica degli standard di conformità
- Regolazione dell'impianto
- Compilazione e rilascio della documentazione prevista dalla normativa in vigore

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

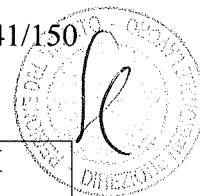
ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

Attività correlate:

- Taratura dei componenti dell'impianto di refrigerazione
- Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto di refrigerazione
- Verifica e collaudo della funzionalità dell'impianto di refrigerazione

LIVELLO EQF

3



REALIZZARE LA MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEGLI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

CONOSCENZE

- Procedure e tecniche di manutenzione e ricerca guasti su impianti di refrigerazione
- Caratteristiche tecniche e funzionali della strumentazione per il ripristino di componenti e impianti e per la sostituzione di parti usurate
- Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica
- Informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti di refrigerazione
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la manutenzione di impianti di refrigerazione
- Principali riferimenti normativi per la gestione dei rifiuti

ABILITÀ

- Valutare funzionalità, idoneità e livello di usura dei componenti dell'impianto, al fine di individuare eventuali anomalie e malfunzionamenti (meccanici, elettrici, ecc.) ed elaborare ipotesi di soluzione dei guasti
- Adottare tecniche di ripristino funzionale dell'impianto e dei suoi componenti, nel rispetto delle specifiche tecniche di progetto, sulla base della manualistica delle macchine e in coerenza con le procedure aziendali
- Adottare le procedure previste per svolgere in sicurezza le operazioni di recupero e ricarica dei gas refrigeranti in conformità alla normativa vigente
- Applicare tecniche di riordino degli spazi di lavoro nel rispetto delle norme sulla tutela ambientale e della salute e sicurezza dei lavoratori
- Applicare procedure di redazione della reportistica tecnica e dei documenti previsti dalla normativa in base agli interventi di manutenzione e riparazione effettuati, utilizzando la modulistica aziendale prevista
- Trasferire al cliente le istruzioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato
- Operare la manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria di impianti di refrigerazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto di refrigerazione mantenuto e/o ripristinato in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza

INDICATORI

- Ricerca di guasti e anomalie di funzionamento
- Esecuzione test e manutenzioni periodiche
- Sostituzione e/o riparazioni di componenti malfunzionanti o danneggiati
- Ripristino funzionalità dell'impianto di refrigerazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di refrigerazione anche con riferimento alle operazioni di recupero e ricarica dei gas
- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto di refrigerazione

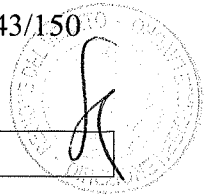
LIVELLO EQF

3



Profilo

Tecnico delle energie rinnovabili

**Denominazione del Profilo**

Tecnico delle energie rinnovabili

Descrizione del profilo

Il Tecnico delle energie rinnovabili si occupa della realizzazione di impianti volti alla produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili, tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente e dei sistemi già presenti all'interno di contesti edili differenziati (abitazioni residenziali, uffici, ambienti produttivi, ecc.). Interviene nelle fasi di installazione, collaudo e manutenzione dell'impianto, curando la compilazione della documentazione tecnica prevista dalla normativa in vigore in base agli interventi effettuati.

Referenziamenti

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

4

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

3.1.3.6.0 Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili

6.2.4.1.4 Installatori e riparatori di apparati di produzione e conservazione dell'energia elettrica

6.2.3.5.1 Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali

6.1.3.6.2 Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili

6.1.3.6.1 Idraulici nelle costruzioni civili

2.2.1.6.1 Ingegneri edili e ambientali

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

43.21.01 Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.02 Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.03 Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)

43.29.01 Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili

43.22.01 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione

43.22.02 Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

43.22.04 Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

43.29.09 Altri lavori di costruzione e installazione nca

- **Settore Economico Professionale (SEP) – QNQR**

Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

- **Processo – QNQR**

Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosantari

- **Sequenze di Processo – QNQR**



Progettazione e programmazione impiantistica
Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili
Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili

• **Aree di attività**

ADA.10.04.04 (ex ADA.7.272.957) - Progettazione impianti FER (Fonti energetiche rinnovabili)

Profilo associato a 1 RA su 2

RA1: Elaborare il progetto dell'impianto da realizzare (es. fotovoltaico, a biomassa, eolico, geotermia), sulla base delle esigenze della committenza, definendo i diversi dispositivi tecnologici da utilizzare, i tempi e i costi di realizzazione

E alle attività:

- Redazione del progetto esecutivo dell'impianto FER contenente le specifiche realizzative (es. capitolato, preventivi, relazioni, autorizzazioni)
- Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti FER
- Valutazione delle eventuali varianti in corso d'opera del progetto relativo agli impianti realizzati (es. fotovoltaico, a biomassa, eolico, geotermia)

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al montaggio delle strutture di supporto, al posizionamento dei componenti fotovoltaici e/o minieolici e realizzando, infine, la cablatura dell'impianto

RA2: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto ad energia fotovoltaica e/o minieolica, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA3: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti fotovoltaici e/o minieolici, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Eseguire l'installazione dell'impianto a biomassa, verificandone e collaudandone il funzionamento e provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

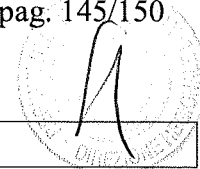
RA2: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti a biomassa, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Eseguire l'installazione dell'impianto geotermico a pompa di calore, verificandone e collaudandone il funzionamento e provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

RA2: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti geotermici a pompa di calore, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità



Competenze

RAPPRESENTARE L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

CONOSCENZE

- Caratteristiche delle principali fonti energetiche rinnovabili e sostenibili
- Tecnologia e caratteristiche tecniche dei principali impianti per la produzione, trasformazione e trasporto di energia da fonti rinnovabili
- Schemi impianti elettrici e termici integrati, cataloghi tecnici e simbologie
- Tecniche di rappresentazione di disegni impiantistici
- Tecniche e strumenti di disegno CAD

ABILITÀ

- Comprendere esigenze e fabbisogni del committente e riconoscere le caratteristiche strutturali e funzionali del contesto di intervento (residenziale, commerciale, industriale, ecc.)
- Identificare le principali fonti per la produzione di energia rinnovabile riconoscendone possibili destinazioni d'uso, vantaggi e limiti
- Comprendere caratteristiche tecniche e funzionali dei principali impianti per la produzione di energia, elettrica e termica, da fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare termico, geotermico, eolico, ecc.)
- Interpretare i disegni tecnici e le specifiche progettuali delle diverse tipologie di impianto utilizzando strumenti di analisi dei sistemi energetici
- Riconoscere gli aspetti tecnici e organizzativi caratterizzanti il processo di definizione, realizzazione e manutenzione degli impianti

RISULTATO

Processo e impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili individuato in tutte le sue caratteristiche

INDICATORI

- Analisi delle esigenze del committente
- Esame delle principali fonti energetiche rinnovabili
- Verifica delle caratteristiche strutturali e funzionali del contesto di intervento
- Studio disegni tecnici e specifiche progettuali

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.04 (ex ADA.7.272.957) - Progettazione impianti FER (Fonti energetiche rinnovabili)

Attività correlate:

- Analisi delle esigenze del cliente e delle caratteristiche dell'edificio in cui realizzare l'impianto (es. fotovoltaico, a biomassa, eolico, geotermia)
- Studio di fattibilità del progetto FER rispetto ai vincoli presenti (es. legislativi, tecnici, di sito, ecc.)
- Elaborazione del progetto preliminare dell'impianto FER con i relativi schemi utilizzando software applicativi dedicati

Scelta dei diversi dispositivi tecnologici e delle risorse necessarie per la realizzazione degli impianti

LIVELLO EQF

4



CONFIGURARE L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

CONOSCENZE

- Principali software per il calcolo della produzione energetica
- Principi e tecniche di costruzione dei principali impianti energetici da fonti rinnovabili
- Climatologia applicata e chimica fisica dell'energia
- Tecniche di calcolo della resa energetica
- Grandezze matematico-fisiche inerenti gli impianti da FER (tolleranze, dispersioni, rese energetiche, differenziali di temperatura, ecc.)
- Elementi di elettrotecnica
- Elementi di termfluidodinamica
- Principi di termotecnica

ABILITÀ

- Interpretare dati climatici e ambientali caratterizzanti il sito di installazione dell'impianto
- Adottare tecniche di simulazione dell'impianto al fine di definire il mix tecnologico più adeguato in termini di fattibilità e sostenibilità
- Applicare procedure e tecniche per il dimensionamento dell'impianto tenendo conto dei parametri di consumo energetico definiti in relazione al tipo di contesto di installazione e della potenza da generare
- Applicare le principali tecniche e procedure di analisi della dispersione energetica, utilizzando gli strumenti di misura più idonei
- Definire lo schema dell'impianto per la produzione di energia elettrica/termica e le relative specifiche tecniche

RISULTATO

Impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili dimensionato e specifiche tecniche definite

INDICATORI

- Lettura dei dati climatici e ambientali
- Simulazione dell'impianto da realizzare
- Dimensionamento dell'impianto
- Elaborazione dello schema dell'impianto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.04 (ex ADA.7.272.957) - Progettazione impianti FER (Fonti energetiche rinnovabili)

Attività correlate:

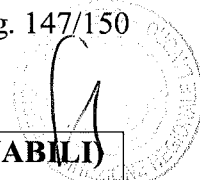
- Studio di fattibilità del progetto FER rispetto ai vincoli presenti (es. legislativi, tecnici, di sito, ecc.)
- Elaborazione del progetto preliminare dell'impianto FER con i relativi schemi utilizzando software applicativi dedicati
- Redazione del progetto esecutivo dell'impianto FER contenente le specifiche realizzative (es. capitolato, preventivi, relazioni, autorizzazioni)

ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

- Configurazione anche via software dedicati e collaudo dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

LIVELLO EQF

4



GESTIRE L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

CONOSCENZE

- Principi di building automation
- Elementi del modello BIM per l'installazione degli impianti
- Sistemi informativi per la gestione e il monitoraggio degli impianti
- Elementi di elettrotecnica: interfacciamento tra sistemi a corrente continua e a corrente alternata
- Tecnologia dei materiali edili
- Tecnologia dei materiali per la coibentazione
- Documentazione tecnica dell'impianto (libretto, dichiarazione di conformità, ecc.)
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione, l'avvio e il collaudo di impianti energetici da fonti rinnovabili

ABILITÀ

- Individuare soluzioni tecniche di integrazione degli impianti energetici da FER con quelli di vecchia generazione
- Adottare tecniche e procedure per eseguire tutte le operazioni (montaggio, assemblaggio, cablaggio, ecc.) necessarie alla installazione dei diversi tipi di impianto
- Adottare le principali tecniche di collaudo dell'impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili, individuando eventuali anomalie al fine di intervenire con azioni correttive
- Applicare in sicurezza tecniche e procedure per l'avvio dell'impianto in coerenza con le specifiche progettuali e in integrazione con i sistemi preesistenti
- Adottare la documentazione tecnica relativa all'impianto e predisporre la reportistica necessaria al collaudo tenendo conto degli standard di riferimento
- Operare il collaudo e la messa in funzione dell'impianto installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili collaudato e avviato nel rispetto degli standard di sicurezza e in coerenza con il progetto definito

INDICATORI

- Esecuzione operazioni per installazione impianto energetico
- Elaborazione report e documentazione tecnica
- Integrazione di tecnologie e impianti tradizionali
- Collaudo avvio e messa in funzione dell'impianto

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.04 (ex ADA.7.272.957) - Progettazione impianti FER (Fonti energetiche rinnovabili)

Attività correlate:

- Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti FER

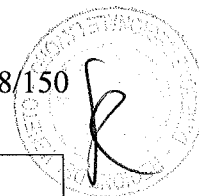
ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

- Installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici)
- Installazione del quadro di campo, dell'inverter e delle protezioni
- Tracciatura per installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico
- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico
- Installazione delle strutture di supporto e sostegno degli apparati fotovoltaici e/o minieolici
- Realizzazione del cablaggio dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico e della rete di comunicazione
- Compilazione della modulistica tecnico legislativa riferita all'impianto fotovoltaico e/o minieolico

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Attività correlate:

- Installazione dei diversi apparati dell'impianto termico a biomassa



- Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto termico a biomassa
- Collaudo dell'impianto termico a biomassa

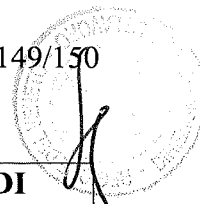
ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

Attività correlate:

- Collaudo dell'impianto geotermico a pompa di calore
- Installazione dei diversi apparati dell'impianto geotermico a pompa di calore
- Compilazione della modulistica tecnico legislativa riferita all'impianto geotermico a pompa di calore

LIVELLO EQF

4

**REALIZZARE LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI****CONOSCENZE**

- Tecniche di installazione e verifica dei principali componenti e impianti energetici da fonti rinnovabili
- Tecniche di diagnostica e rilevazione guasti
- Informatica applicata alla strumentazione diagnostica
- Modulistica di riferimento: documentazione tecnica, registri di manutenzione, rapporti di prova, ecc.
- Lingua inglese tecnica
- Principali riferimenti normativi in materia di FER
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la gestione e manutenzione di impianti energetici da fonti rinnovabili

ABILITÀ

- Definire una programmazione efficace della manutenzione ordinaria degli apparati e dell'impianto a carico del committente
- Applicare tecniche e procedure per l'individuazione di malfunzionamenti e anomalie al fine di elaborare ipotesi di soluzione
- Riconoscere gli elementi dell'impianto valutati difettosi e provvedere alla sostituzione della componentistica
- Adottare interventi di manutenzione straordinaria al fine di proporre piani di ripristino e miglioramento delle prestazioni dell'impianto rispetto al progetto iniziale
- Trasferire al cliente le istruzioni e le informazioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato
- Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla compilazione della reportistica tecnica in base agli interventi di manutenzione e riparazione effettuati
- Operare la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Manutenzione dell'impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili definita e assicurata in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza

INDICATORI

- Elaborazione piano di manutenzione programmata
- Rilevazione anomalie e malfunzionamenti
- Esecuzione riparazione o sostituzioni componenti
- Elaborazione reportistica secondo la normativa di legge

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.10.04.04 (ex ADA.7.272.957) - Progettazione impianti FER (Fonti energetiche rinnovabili)

Attività correlate:

- Valutazione delle eventuali varianti in corso d'opera del progetto relativo agli impianti realizzati (es. fotovoltaico, a biomassa, eolico, geotermia)

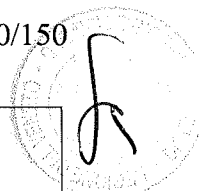
ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici

- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico
- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico
- Compilazione della modulistica tecnico legislativa riferita all'impianto fotovoltaico e/o minieolico

ADA.10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

Attività correlate:

- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti termici a biomassa
- Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto termico a biomassa



- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termico a biomassa

ADA.10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore

Attività correlate:

- Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto geotermici a pompa di calore
- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti geotermici a pompa di calore
- Compilazione della modulistica tecnico legislativa riferita all'impianto geotermico a pompa di calore

LIVELLO EQF

4