

# eduwork

Polo formativo per il lavoro



**Catalogo Formazione continua**

# INDICE

## ▶ 4 ELETTRICITÀ E MANUTENZIONE ELETTRICA

- 5 Eletttricista civile e industriale
- 6 Interventi di manutenzione e di riparazione dei guasti elettrici negli impianti industriali
- 7 Eletttricista di Emergenza Industriale
- 8 Eletttricista di Emergenza per Reti e Impianti di Distribuzione Elettrica

## ▶ 9 AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE INDUSTRIALE

- 10 Programmable Logic Controller: Controllo e Automazione dei Processi Industriali Complessi
- 11 Cobotica: Robotica Collaborativa Industriale
- 12 La produzione operativa con le macchine CNC
- 13 Assemblaggio e finitura dei pezzi meccanici
- 14 Il controllo di conformità del pezzo lavorato e del montaggio
- 15 Esperto nell'utilizzo del software MES

## ▶ 16 SALDATURA

- 17 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura alla fiamma ossiacetilenica
- 18 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito
- 19 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura TIG (Tungsten Inert Gas)
- 20 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura MIG (Metal Inert Gas) e MAG (Metal Active Gas)
- 21 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura in arco sommerso
- 22 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldobrasatura
- 23 Tecnici specialisti in saldatura: il processo di brasatura, dolce e forte

## ▶ 24 COSTRUZIONE TECNOLOGICA E EDILIZIA SOSTENIBILE

- 25 Materiali e tecniche costruttive in bioedilizia
- 27 La progettazione e costruzione di interventi sostenibili: l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi
- 29 Il Building Information Modeling per la gestione e il controllo della commessa
- 30 Progettazione di sistemi domotici

## ▶ 31 TERMOIDRAULICA INDUSTRIALE

- 32 Installazione e manutenzione degli impianti termoidraulici industriali
- 33 Tecnologie e materiali per gli impianti termoidraulici
- 34 Idraulica e fluidodinamica industriale
- 35 Automazione e controllo degli impianti termoidraulici
- 36 Gestione dell'energia negli impianti termoidraulici
- 37 Il project management per la gestione dei progetti termoidraulici

## ▶ 38 AGRICOLTURA

- 39 Site-Specific Crop Management: massimizzare la resa delle colture, ottimizzando l'uso delle risorse
- 41 Tipologie e utilizzo di tecnologie abilitanti alla Digital Precision Agriculture per prendere decisioni agronomiche informate e mirate
- 43 Applicazioni della tecnologia blockchain in agricoltura
- 45 Biologico e ecologico: un modello possibile e vantaggioso
- 47 L'utilizzo di tecnologie pulite e rinnovabili per una agricoltura che guarda al futuro
- 49 Modelli di economia circolare applicabili in agricoltura
- 51 L'allevamento dei bovini da latte: dalla tecnologia alla qualità

## ▶ 53 AGROINDUSTRIA E TRASFORMAZIONE ALIMENTARE

- 54 Controllo di Qualità e Analisi Sensoriale
- 55 Tecnologie di Confezionamento Alimentare
- 57 Gestione degli impianti e delle linee di produzione nell'industria della trasformazione alimentare
- 59 Tecniche e tecnologie industriali di trasformazione alimentare
- 61 Operatore della trasformazione agroalimentare al lavoro: igiene, tecnologia e sicurezza degli alimenti

## ▶ 62 LOGISTICA E MAGAZZINO

- 63 Esperto nell'utilizzo del Software Gestionale di Magazzino
- 64 Tecniche e metodi di Pallettizzazione
- 65 Operare con efficienza sull'impianto automatizzato per lo stoccaggio di merci
- 66 Carico e scarico merci con attrezzature innovative

## ▶ 67 CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

- 69 Liquidi penetranti portatili e con impianto fisso (pt)
- 71 Magnetoscopia portatile e con impianto fisso (mt)
- 73 Esame visivo – visual testing (vt)
- 75 Ultrasuoni spessimetrici su recipienti a pressione – (ut/spess.)
- 77 Ultrasuoni difettoscopici – (ut)



CORSI DI:

# Elettricità e manutenzione elettrica



# Electricista civile e industriale



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali dell'elettricità civile e industriale
- Componenti e circuiti elettrici
- Norme di sicurezza elettrica
- Impianti Elettrici Residenziali: Progettazione e installazione di impianti elettrici residenziali; Utilizzo di dispositivi di protezione elettrica (interruttori, prese, ecc.); Sicurezza e risparmio energetico negli impianti residenziali
- Impianti Elettrici Industriali: Progettazione e installazione di impianti elettrici industriali; Controllo e automazione degli impianti; Manutenzione di quadri elettrici e dispositivi di controllo industriale
- Sistemi di Illuminazione: Pianificazione e installazione di sistemi di illuminazione residenziali e industriali; Uso di tecnologie avanzate per il controllo dell'illuminazione; Normative sull'illuminazione;
- Energia Rinnovabile e Efficienza Energetica: Introduzione alle fonti di energia rinnovabile; Installazione e manutenzione di sistemi fotovoltaici; Strategie per l'efficienza energetica negli impianti elettrici;
- Normative e Sicurezza Elettrica: Normative e regolamenti relativi agli impianti elettrici; Procedure di sicurezza durante l'installazione e la manutenzione; Formazione sulle procedure di emergenza

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Electricista Civile e Industriale" è progettato per formare professionisti altamente competenti e versatili nell'ambito dell'elettricità, in grado di progettare, installare, mantenere e riparare impianti elettrici residenziali e industriali. Gli obiettivi principali di questo corso sono preparare a progettare, installare, mantenere e riparare impianti elettrici con un focus particolare sulla sicurezza, l'efficienza energetica e la conformità alle normative vigenti.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Interventi di manutenzione e di riparazione dei guasti elettrici negli impianti industriali



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Il fenomeno dell'elettricità e le sue grandezze fisiche
- Tipologie di correnti elettriche: continua e alternata
- Misurazioni
- Il disegno tecnico dell'impianto elettrico
- La componentistica elettrica
- Innovazioni negli impianti elettrici e elettromeccanici
- Lo schema elettrico dell'impianto
- Metodologie e tecniche per la diagnosi dei guasti elettrici degli impianti industriali
- Procedure per la ricerca guasti
- Interventi e procedure per il ripristino del guasto
- Prove pratiche guidate di diagnosi e intervento sugli impianti

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Interventi di Manutenzione e Riparazione dei Guasti Elettrici negli Impianti Industriali" mira a formare professionisti altamente competenti nel campo della manutenzione e delle riparazioni elettriche negli impianti industriali. L'obiettivo è fornire loro competenze avanzate per eseguire installazioni, diagnosticare guasti e riparare impianti elettrici industriali in modo efficiente, garantendo il corretto funzionamento e la sicurezza delle attrezzature.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Elettricista di Emergenza Industriale



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali dell'elettricità industriale
- Componenti e circuiti elettrici in ambienti industriali
- Norme di sicurezza elettrica in situazioni di emergenza industriale
- Interventi di Emergenza Elettrica: Procedure per affrontare situazioni di emergenza e guasti in ambienti industriali; Uso di attrezzature specializzate per la diagnosi e la riparazione
- Manutenzione Preventiva in Ambienti Industriali: Tecniche di manutenzione programmata per evitare guasti e ridurre i tempi di inattività; Manutenzione di quadri elettrici e dispositivi di controllo
- Sicurezza Elettrica in Ambienti Industriali: Normative e regolamenti relativi agli impianti elettrici industriali; Procedure di sicurezza durante la manutenzione e gli interventi di emergenza
- Formazione su Procedure di Emergenza: Addestramento per affrontare situazioni di emergenza in ambienti industriali; Pianificazione e gestione delle risorse durante crisi e situazioni di emergenza

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Elettricista di Emergenza Industriale" è progettato per formare professionisti altamente specializzati in grado di gestire situazioni di emergenza e interventi di ripristino in ambienti industriali. Gli obiettivi principali di questo corso sono preparare gli elettricisti di emergenza ad affrontare con sicurezza e competenza situazioni critiche, garantendo la continuità delle attività industriali, il rispetto delle normative e la sicurezza.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Elettricista di Emergenza per Reti e Impianti di Distribuzione Elettrica



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Fondamenti dell'elettricità in reti di distribuzione
- Componenti e circuiti in impianti di distribuzione elettrica
- Sicurezza elettrica in interventi di emergenza su reti e impianti
- Procedure di Emergenza per Reti Elettriche: Interventi di emergenza su reti e impianti di distribuzione elettrica; Uso di attrezzature specializzate per il ripristino
- Manutenzione Preventiva in Reti Elettriche: Tecniche di manutenzione programmata per prevenire guasti e migliorare l'affidabilità delle reti
- Sicurezza Elettrica in Ambiti di Distribuzione: Normative e regolamenti relativi agli interventi di emergenza e alla sicurezza in reti di distribuzione elettrica
- Formazione su Procedure di Emergenza e Interventi Rapidi: Addestramento per affrontare situazioni di emergenza e ripristino nelle reti e impianti di distribuzione elettrica; Pianificazione e gestione delle risorse in situazioni critiche

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Elettricista di Emergenza Industriale" è progettato per formare professionisti altamente specializzati in grado di gestire situazioni di emergenza e interventi di ripristino in ambienti industriali. Gli obiettivi principali di questo corso sono preparare gli elettricisti di emergenza ad affrontare con sicurezza e competenza situazioni critiche, garantendo la continuità delle attività industriali, il rispetto delle normative e la sicurezza.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***





CORSI DI:

# AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE INDUSTRIALE



# Programmable Logic Controller: Controllo e Automazione dei Processi Industriali Complessi



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti di base e Architettura e componenti dei PLC
- Tipi di segnali elettrici
- Programmazione ladder logic e Istruzioni avanzate di PLC
- Creazione di programmi complessi e Gestione delle variabili e dei dati
- Simulazioni e debug
- Interfaccia uomo-macchina e Protocolli di comunicazione (Modbus, Profibus, Ethernet/IP)
- Monitoraggio remoto e controllo
- Sicurezza delle comunicazioni
- Controllo PID e Applicazioni di controllo industriale
- Normative di sicurezza PLC
- Backup e ripristino dei programmi
- Manutenzione preventiva e Gestione degli errori e dei guasti

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Programmable Logic Controller: Controllo e Automazione dei Processi Industriali Complessi" è progettato per fornire ai partecipanti una solida comprensione dei PLC e delle loro applicazioni nell'ambito del controllo e dell'automazione dei processi industriali. L'obiettivo principale è fornire competenze avanzate nella progettazione, programmazione e manutenzione di sistemi basati su PLC, permettendo ai partecipanti e alle loro aziende di affrontare con successo sfide legate all'automazione industriale.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Cobotica: Robotica Collaborativa Industriale



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali di robotica collaborativa e differenze tra robot collaborativi e tradizionali
- Applicazioni industriali di robot collaborativi
- Normative e sicurezza nell'interazione uomo-robot
- Tipologie industriali: Robot a braccio singolo vs. multi-braccio
- Tipologie industriali: Robot mobili collaborativi
- Tipologie industriali: Sensori e attuatori per la sicurezza
- Tipologie industriali: End effectors e strumenti collaborativi
- Programmazione basata su task e GUI
- Programmazione offline e online
- Configurazione dei movimenti e delle interazioni uomo-robot
- Layout dell'area di lavoro
- Interfacciamento con altre macchine e sistemi
- Ottimizzazione dei flussi di lavoro

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Robotica Collaborativa Industriale" mira a formare professionisti altamente competenti nell'implementazione, nell'uso sicuro e nell'ottimizzazione dei robot collaborativi nell'ambiente industriale. Gli obiettivi principali sono fornire le competenze necessarie per integrare con successo i robot collaborativi nei processi produttivi, migliorare l'efficienza e garantire la sicurezza sul luogo di lavoro.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# La produzione operativa con le macchine CNC



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Le macchine a controllo numerico
- Elementi base di tecnologia meccanica
- Lettura del disegno tecnico e CAD
- Indirizzo ISO 9001, gli assi e la loro regolazione
- Interpolazione e determinazione degli assi
- Tipologia di istruzioni
- Definizione del ciclo di lavoro partendo dai disegni costruttivi
- La programmazione: sequenza logica delle istruzioni per le fasi di lavorazione, utensili e parametri tecnologici
- La programmazione: validità delle istruzioni
- Istruzioni complementari
- Il sistema di coordinate e introduzione utensili
- Approntamento macchina e montaggio e smontaggio utensili
- Modulistica e schede
- Prove pratiche guidate: programmazione e definizione dei cicli di lavoro
- Prove pratiche guidate: programmazione diretta di raccordi, smussi e angoli
- Prove pratiche guidate: programmazione parametrica

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "La Produzione Operativa con le Macchine CNC" mira a formare professionisti altamente competenti nell'operazione di macchine a controllo numerico (CNC) per la produzione di pezzi meccanici. L'obiettivo è fornire loro competenze avanzate nella lettura dei disegni tecnici, nella programmazione CNC e nell'applicazione di tecniche di lavorazione precisa, al fine di garantire la corretta produzione di pezzi meccanici di alta qualità.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Assemblaggio e finitura dei pezzi meccanici



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Lettura analitica del disegno meccanico
- Definizione del ciclo di lavorazione a partire dalle esigenze tecniche di realizzo
- Tipologie di materiali e caratteristiche
- Strumenti e tecniche di finitura del prodotto
- Macchine e processi di lavoro per la finitura del prodotto
- Analisi del pezzo e rifinitura e aggiustaggio finale
- Dal disegno tecnico al montaggio
- Tecniche di montaggio
- Tecniche di saldatura dei metalli
- Macchinari, utensili e tecniche di montaggio
- Controllo visivo del prodotto montato
- Strumenti e tecniche di misurazione per verificare la conformità del prodotto montato con la scheda tecnica

## OBIETTIVO GENERALE:

Nel contesto del corso "Assemblaggio e Finitura dei Pezzi Meccanici," miriamo a plasmare esperti nella creazione e rifinitura di componenti meccanici. Questo programma si concentra sulla trasformazione di partecipanti in operatori altamente competenti nella lavorazione dei metalli, nell'assemblaggio, e nel controllo qualità. I discenti impareranno a leggere e interpretare disegni tecnici, ad utilizzare una vasta gamma di strumenti, a lavorare con precisione, e a raggiungere elevati standard qualitativi nella produzione di componenti meccanici.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Il controllo di conformità del pezzo lavorato e del montaggio



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Lettura analitica del disegno meccanico
- Definizione del ciclo di lavorazione a partire dalle esigenze tecniche di realizzo
- Tipologie di materiali e caratteristiche
- Tecniche di lavorazione meccanica per tipologia di materiale e esigenze realizzative
- La qualità nelle lavorazioni meccaniche
- Strumenti di misurazione della qualità nella carpenteria metallica e rispettivi ambiti di utilizzo
- Tecniche di analisi per la conformità del pezzo lavorato o montato
- Comunicazione della conformità e della non conformità
- Il riutilizzo dei pezzi scartati

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Il Controllo di Conformità del Pezzo Lavorato e del Montaggio" è stato progettato per formare professionisti altamente competenti nel controllo qualità e nella verifica della conformità dei componenti e degli assemblaggi meccanici. I partecipanti acquisiranno conoscenze avanzate nella lettura di disegni tecnici, nella scelta dei materiali e nelle tecniche di lavorazione meccanica, concentrandosi sulla produzione di pezzi di alta qualità. Questo corso mira a trasformare i discenti in operatori di carpenteria metallica che sono in grado di garantire la conformità e la qualità dei componenti prodotti, e di identificare e comunicare qualsiasi non conformità.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

## Esperto nell'utilizzo del Software MES



DURATA:  
60 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

### PROGRAMMA:

- Concetti di base, struttura e funzionalità di base del MES.
- Funzionalità operative del MES nell'industria metalmeccanica.
- Installazione e configurazione del software.
- Utilizzo pratico delle funzionalità principali.
- Gestione degli ordini di produzione.
- Monitoraggio delle macchine e degli impianti.
- Gestione dei Dati di Produzione.
- Raccolta, analisi e reportistica dei dati.
- Ottimizzazione dei processi produttivi.
- Interfacciamento con PLC, sensori e altri dispositivi.
- Scambio di dati con altri software aziendali.
- Controllo qualità in tempo reale.
- Tracciabilità dei componenti e dei prodotti.

### OBIETTIVO GENERALE:

Acquisisci competenze avanzate nell'utilizzo del Software MES, diventando un punto di riferimento nell'ottimizzazione dei processi produttivi per la tua azienda. Sarai tu a gestire la produzione in modo efficiente, garantendo la qualità e la tracciabilità dei prodotti. Questo corso ti fornirà le competenze necessarie per eccellere nel tuo ruolo, distinguendoti come leader nell'implementazione e nell'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per migliorare le performance aziendali.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



CORSI DI:

# SALDATURA

---





# Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura alla fiamma ossiacetilenica



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Introduzione alla Saldatura con Gas (Ossiacetilenica)
- Concetti fondamentali della saldatura
- Storia e sviluppo della saldatura con gas
- Normative di sicurezza e ambientali
- Conoscenza e manutenzione di torce e bombole
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare
- Uso sicuro dell'ossigeno e dell'acetilene
- Tecniche di saldatura: Saldatura autogena e brasatura; Controllo della temperatura e della fiamma; Saldatura di giunti piatti, verticali e orizzontali
- Interpretazione dei simboli di saldatura
- Lettura e comprensione dei disegni di progetto
- Esercitazioni pratiche

## OBIETTIVO GENERALE:

I partecipanti acquisiranno conoscenze approfondite sulle basi teoriche e pratiche della saldatura, comprendendo i principi fisici e chimici coinvolti nel processo, e saranno preparati all'acquisizione del patentino saldatura ossiacetilenica. Inoltre, saranno in grado di applicare in modo competente le tecniche di saldatura con gas ossiacetilenica per creare giunti saldati di alta precisione e qualità. Saranno altamente consapevoli delle normative di sicurezza e ambientali correlate alla saldatura con gas, garantendo pratiche di lavoro sicure e conformi alle direttive vigenti.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Fondamenti della saldatura ad arco elettrico
- Tipi di elettrodi rivestiti e loro applicazioni
- Norme di sicurezza in ambiente di saldatura
- Conoscenza e manutenzione di apparecchiature di saldatura (saldatrice ad arco, elettrodi, maschera per la saldatura, ecc.)
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare
- Sicurezza nell'uso dei dispositivi elettrici
- Tecniche di Saldatura ad Arco Elettrico: Saldatura di giunti piatti, verticali e orizzontali; Controllo della temperatura e dell'ampiezza dell'arco elettrico; Saldatura in posizioni diverse (verticale, orizzontale, sovratesta)
- Lettura e comprensione dei disegni tecnici
- Utilizzo e interpretazione dei simboli di saldatura
- Esercitazioni Pratiche

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso mira a formare professionisti altamente competenti nella saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito pronto per l'acquisizione del patentino saldatura elettrodo. L'obiettivo principale è fornire una preparazione completa per lavorare in modo sicuro e preciso nella produzione e manutenzione di componenti e strutture metalliche. I partecipanti acquisiranno competenze avanzate per utilizzare attrezzature di saldatura elettrodo rivestito, applicare tecniche di saldatura e interpretare disegni tecnici e simboli di saldatura.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

## Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura TIG (Tungsten Inert Gas)



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

### PROGRAMMA:

- Principi fondamentali della saldatura TIG
- Storia e sviluppo della tecnica TIG
- Norme di sicurezza in ambiente di saldatura
- Conoscenza e manutenzione di apparecchiature di saldatura TIG (saldatrice TIG, gas inerte, tungsteno, ecc.)
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare
- Sicurezza nell'uso dei gas inerti
- Tecniche di Saldatura TIG: Saldatura di giunti piatti, verticali e orizzontali; Controllo della temperatura e dell'ampiezza dell'arco elettrico; Saldatura di materiali sottili e delicati
- Lettura e comprensione dei disegni tecnici
- Utilizzo e interpretazione dei simboli di saldatura
- Esercitazioni pratiche

### OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso avanzato è progettato per formare tecnici altamente specializzati nella saldatura TIG (Tungsten Inert Gas) pronti per acquisire il patentino saldatori TIG. L'obiettivo principale è fornire una conoscenza approfondita delle tecniche di saldatura TIG, garantire il rispetto delle normative di sicurezza e sviluppare abilità avanzate per diventare veri professionisti nella lavorazione dei metalli, con una particolare attenzione alla saldatura di materiali sottili e delicati come l'alluminio e l'acciaio inossidabile.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura MIG (Metal Inert Gas) e MAG (Metal Active Gas)



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali della saldatura MIG e MAG
- Differenze tra MIG e MAG
- Norme di sicurezza in ambiente di saldatura
- Conoscenza e manutenzione di apparecchiature di saldatura MIG e MAG (saldatrici, gas, fili d'apporto, ecc.)
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare
- Sicurezza nell'uso dei gas di protezione
- Tecniche di Saldatura MIG e MAG: Saldatura di giunti piatti, verticali e orizzontali; Regolazione del flusso dei gas di protezione e della velocità di avanzamento del filo; Saldatura di vari tipi di metalli (acciaio, alluminio, ecc.)
- Lettura e comprensione dei disegni tecnici
- Utilizzo e interpretazione dei simboli di saldatura
- Esercitazioni Pratiche

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso avanzato per tecnici specialisti in saldatura MIG (Metal Inert Gas) e MAG (Metal Active Gas) ha l'obiettivo di formare professionisti altamente competenti nel campo della saldatura, fornendo una solida base di conoscenze teoriche e competenze pratiche, e consentendo di acquisire il patentino saldatori filo MIG/MAG. I discenti acquisiranno una comprensione approfondita dei processi di saldatura MIG e MAG, impareranno a selezionare e preparare materiali, adottare norme di sicurezza rigorose e applicare tecniche avanzate di saldatura. Questo corso è progettato per preparare i partecipanti a lavorare con precisione e sicurezza nella produzione e manutenzione di componenti e strutture metalliche in una vasta gamma di settori industriali.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldatura in arco sommerso



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali della saldatura in arco sommerso
- Storia e sviluppo della tecnica di saldatura in arco sommerso
- Norme di sicurezza in ambiente di saldatura
- Conoscenza e manutenzione di apparecchiature di saldatura in arco sommerso (saldatrice, alimentatore, testa di saldatura, filo d'apporto, ecc.)
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare
- Sicurezza nell'uso dei gas di protezione, se necessario
- Tecniche di Saldatura in Arco Sommerso: Saldatura di giunti piatti, verticali e orizzontali; Regolazione del flusso del filo d'apporto e dell'ampiezza dell'arco elettrico; Saldatura di materiali spessi e lavori di produzione in serie
- Lettura e comprensione dei disegni tecnici
- Utilizzo e interpretazione dei simboli di saldatura
- Esercitazioni Pratiche

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso avanzato per tecnici specialisti in saldatura in arco sommerso ha l'obiettivo di formare addetti altamente competenti nel campo della saldatura, fornendo una solida base di conoscenze teoriche e competenze pratiche che consentiranno di acquisire il relativo patentino professionalizzante. I partecipanti acquisiranno una solida comprensione dei principi fondamentali e delle tecniche avanzate della saldatura in arco sommerso, impareranno a selezionare e preparare materiali, a seguire norme di sicurezza rigorose e a eseguire saldature su materiali spessi e in lavori di produzione in serie. Il corso è progettato per preparare i partecipanti a lavorare in modo accurato e sicuro nella produzione e nella costruzione di componenti e strutture metalliche, specializzandosi nella saldatura in arco sommerso.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecnici specialisti in saldatura: il processo di saldobrasatura



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali della saldobrasatura
- Applicazioni e vantaggi della saldobrasatura
- Norme di sicurezza in ambiente di saldatura
- Conoscenza e manutenzione di apparecchiature di saldatura e brasatura (saldatrice, torce, leghe, ecc.)
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare e brasare
- Sicurezza nell'uso dei gas e delle leghe
- Tecniche di Saldatura Saldobrasatura: Saldatura di giunti piatti, verticali e orizzontali; Selezione delle leghe e delle tecniche di brasatura; Controllo della temperatura e del flusso dei gas
- Lettura e comprensione dei disegni tecnici
- Utilizzo e interpretazione dei simboli di saldatura e brasatura
- Applicazioni specifiche di saldobrasatura per termoidraulici e frigoristi
- Esercitazioni Pratiche

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso avanzato in saldobrasatura è progettato per formare tecnici altamente qualificati nel campo della saldobrasatura, acquisendo il patentino professionalizzante. L'obiettivo primario è fornire ai partecipanti una formazione completa che combina teoria e pratica, permettendo loro di lavorare con precisione e sicurezza nella produzione e nella manutenzione di componenti metallici. Saranno in grado di padroneggiare sia i processi di saldatura che quelli di brasatura, applicando tecniche specializzate per creare giunti di alta qualità su una varietà di materiali. In particolare, il corso si concentra sull'applicazione pratica della saldobrasatura nell'ambito termoidraulico.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecnici specialisti in saldatura: il processo di brasatura, dolce e forte



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali della saldatura brasatura
- Applicazioni e differenze tra brasatura dolce e forte
- Norme di sicurezza in ambiente di saldatura
- Conoscenza e manutenzione di apparecchiature di saldatura e brasatura (saldatrice, torce, leghe, ecc.)
- Selezione e preparazione dei materiali da saldare e brasare
- Sicurezza nell'uso dei gas e delle leghe
- Tecniche di Saldatura e Brasatura Dolce e Forte: Saldatura e brasatura di giunti piatti, verticali e orizzontali; Scelta delle leghe e delle tecniche più adeguate; Controllo della temperatura e del flusso dei gas
- Lettura e comprensione dei disegni tecnici
- Utilizzo e interpretazione dei simboli di saldatura e brasatura
- Esercitazioni Pratiche

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso avanzato in saldatura e brasatura è progettato per formare tecnici altamente qualificati nel campo della saldatura, con una particolare specializzazione nella brasatura sia dolce che forte, nella finalità professionale di acquisire il patentino. L'obiettivo primario è fornire ai partecipanti una formazione completa che combina teoria e pratica, consentendo loro di lavorare con precisione e sicurezza nella produzione e nella manutenzione di componenti metallici. Saranno in grado di padroneggiare sia i processi di saldatura che quelli di brasatura, applicando tecniche specializzate per creare giunti di alta qualità su una varietà di materiali. Questo corso offre una conoscenza approfondita delle applicazioni e delle differenze tra la brasatura dolce e forte, fornendo ai partecipanti un vantaggio significativo nel mercato del lavoro.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



CORSI DI:

# COSTRUZIONE TECNOLOGICA E EDILIZIA SOSTENIBILE

---





## Materiali e tecniche costruttive in bioedilizia



DURATA:  
**40 ore**



METODOLOGIA FORMATIVA:

**Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate**

### PROGRAMMA:

- Introduzione Alla Bioedilizia: Significato E Contestualizzazione Del Termine.
- Le Tipologie Di Involucro Edilizio: Requisiti Ambientali E Requisiti Tecnologici.
- Cenni Sul Risparmio Energetico E Certificazione Energetica Degli Edifici.
- L'efficienza Energetica E La Sostenibilità Ambientale In Edilizia.
- I Materiali Sostenibili.
- La Norma Unil1704:2018.
- La Norma Uni8297
- La Norma Uni En Iso 4618 "
- La Norma Uni En 845-3
- Salubrità Degli Ambienti Di Vita: Bio-Compatibilità Dei Materiali Da Costruzione E Criteri Di Scelta.
- Elementi Di Tecnologia Dei Materiali: Inerti, Leganti, Laterizi, Pitture E Vernici, Legno Da Costruzione, Materiali Metallici.
- Descrizione Dei Principali Materiali Naturali Nella Bioedilizia, Delle Loro Caratteristiche Tecniche-Prestazionali E Dei Prodotti Derivati: Paglia, Argilla, Calce, Canapa, Legno E Derivati, La Calce.
- Introduzione Alla Costruzione E Uso Della Terra Cruda.
- Elementi Di Fisica Edile.
- Principi Generali Per La Sostenibilità Dei Processi Costruttivi.
- Elementi Di Tecnologia Delle Costruzioni: Fondazioni, Strutture Intelaiate, Coperture, Diverse Tipologie Di Murature.
- Elementi Di Tecnica Professionale: Corretto Utilizzo Dei Principali Attrezzi E Macchine Da Cantiere.
- Costruire E Riquilificare Con I Materiali Naturali.
- Salubrità degli Ambienti Di Vita: Bio-Compatibilità Dei Materiali Da Costruzione E Criteri Di Scelta.
- Restauro E Recupero In Bioedilizia: Compatibilità Dei Materiali Con L'esistente.
- Strategie Di Recupero E L'efficientamento Dell'esistente. Principali
- Criticità negli Interventi Di Recupero E Soluzioni Per Risolverle.
- Risanamento Da Muffe.

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso intensivo in materiali e tecniche costruttive in bioedilizia è progettato per formare tecnici altamente specializzati nel campo della costruzione sostenibile. L'obiettivo primario è fornire ai partecipanti una solida comprensione dei principi fondamentali della bioedilizia e delle metodologie di costruzione ecocompatibili. Attraverso una combinazione di lezioni teoriche e sessioni pratiche in laboratorio, i partecipanti acquisiranno competenze avanzate nella selezione e nell'uso di materiali sostenibili, nonché nelle pratiche costruttive che rispettano l'ambiente. Alla fine del corso, saranno in grado di applicare queste competenze per progettare e realizzare edifici sostenibili e salubri, contribuendo così all'obiettivo di costruire un futuro più verde.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# La progettazione e costruzione di interventi sostenibili: l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Introduzione generale ai Criteri Ambientali Minimi: campi di applicazione, decreti in vigore, settori di utilizzo, ecc.
- L'obbligo di applicazione dei CAM ai sensi del Codice degli Appalti Pubblici.
- I CAM in edilizia: il DM 11 ottobre 2017.
- Analisi dei criteri principali ai vari livelli e valutazione delle problematiche applicative.
- Utilizzo dei CAM nella fase di progettazione; indicazioni per i capitolati speciali d'appalto. Utilizzo dei CAM nella scelta dei progettisti.
- Caratteristiche degli appaltatori: misure di gestione ambientale, criteri sociali, ecc. Criteri da applicare nella gestione del cantiere. Problematiche legate ai controlli in cantiere per la verifica della corretta applicazione dei CAM.
- Utilizzo dei CAM nella procedura di gara con offerta economicamente più vantaggiosa.
- Varianti in corso d'opera.
- Cenni agli altri CAM afferenti agli appalti pubblici: illuminazione, gestione energetica edifici, arredo urbano, gestione aree verdi.
- La gestione dei rifiuti: aspetti generali della parte IV del D.lgs. 152/06 e la loro applicazione nella fase di cantiere.
- La gestione del deposito temporaneo: criteri, disposizioni operative, procedure di gestione ed approntamenti tecnici. Introduzione alla classificazione dei rifiuti pericolosi e alla loro gestione.
- La gestione dei rifiuti da manutenzione: l'applicazione dell'art. 230 e dell'art. 266 relativi alla manutenzione.
- Gli aspetti relativi alle diverse matrici ambientali: contenimento delle polveri, gestione delle acque di scarico, limitazione delle emissioni sonore.
- La gestione delle terre da scavo: l'applicazione della normativa nazionale e le disposizioni regionali.
- Modalità operative per la gestione della tracciabilità e alla gestione dei materiali da scavo qualificati come rifiuti. La gestione delle sostanze pericolose presenti in cantiere: disposizioni operative per lo stoccaggio in cantiere.

## OBIETTIVO GENERALE:

Questo corso mira a formare progettisti edili altamente specializzati nella progettazione di edifici sostenibili e ad alta efficienza energetica. Gli obiettivi principali sono l'acquisizione di competenze avanzate nella progettazione di sistemi edilizi che tengano conto di aspetti tecnologici, strutturali, di qualità ambientale e di efficienza energetica. I partecipanti impareranno a considerare i fattori di benessere e comfort, nonché ad affrontare le sfide dell'efficienza energetica e dell'impatto ambientale. Questa formazione preparerà i partecipanti a lavorare in progetti di nuova costruzione, riqualificazione, manutenzione e gestione del patrimonio edilizio, con un'enfasi sulla sostenibilità e sull'efficienza energetica. I discenti saranno in grado di interagire con diverse figure professionali coinvolte in progetti edilizi e a gestirne l'esecuzione.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Il Building Information Modeling per la gestione e il controllo della commessa



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Processo Informativo delle Costruzioni (Norma UNI 11337:2017)
- L'informatizzazione nei processi di filiera: comunicazione e interoperabilità
- Strumenti della Modellazione Informativa
- Strumenti di Condivisione (ACDat, CDE; BIM Environment)
- Presentazione del BIM
- Focus sulla Metodologia BIM: organizzazione della stazione appaltante tra risorse disponibili e richieste della committenza
- Progettazione BIM
- Progettazione integrata: BIM e progettazione strutturale
- BIM e pianificazione
- Il BIM in cantiere
- Operazioni di verifica
- Modelli di gestione "open data"
- LEAN Project Development System
- BIM Management Strategy

## OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Building Information Modeling per la gestione e il controllo della commessa" si propone di formare tecnici altamente specializzati nella metodologia BIM, in grado di impostare ed implementare progetti BIM completi. I discenti acquisiranno competenze per raggiungere elevati standard di qualità, sicurezza, sostenibilità ed efficienza economica nei progetti. Il corso coprirà aspetti come la start-up di una commessa BIM, l'analisi dei contenuti del capitolato informativo, l'implementazione di modelli geometrici e database informativi, e l'integrazione e la validazione dei vari output di progetto. Alla fine del corso, saranno in grado di guidare l'uso del BIM per migliorare i processi di costruzione e la gestione informativa dei progetti



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

## Progettazione di sistemi domotici



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

### PROGRAMMA:

- Analisi delle caratteristiche degli impianti elettrici-elettronici già in essere
- Soluzioni di domotica
- Analisi delle esigenze del cliente
- Elaborare il progetto dell'impianto elettrico
- Elaborare il progetto domotico
- Interpretazione del disegno tecnico già predisposto
- Identificazione materiali, tempi e costi e definizione del budget
- Prescrizioni per la progettazione, la realizzazione e la verifica di un impianto elettrico utilizzatore in bassa tensione: la CEI 64-8: gli impianti a livelli
- Il livello 3 Domotico
- I sistemi d'automazione in ambito residenziale: HBES
- La guida CEI 205-14: progettazione, installazione e collaudo dei sistemi HBES
- La sicurezza negli impianti domotici
- Domotica ed efficienza energetica
- APE, detrazioni e incentivi

### OBIETTIVO GENERALE:

Il corso "Progettazione di sistemi domotici" mira a formare professionisti altamente competenti nella progettazione e installazione di impianti elettrici civili e sistemi domotici integrati. I discenti acquisiranno competenze per analizzare le caratteristiche degli impianti esistenti, soddisfare le esigenze dei clienti e sviluppare progetti per impianti elettrici avanzati. Il corso coprirà temi come la sicurezza negli impianti domotici ed efficienza energetica, preparando i discenti a implementare soluzioni moderne di domotica e ad approfittare delle detrazioni fiscali e degli incentivi per l'efficienza energetica



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



CORSI DI:

# TERMOIDRAULICA INDUSTRIALE

---



# Installazione e manutenzione degli impianti termoidraulici industriali



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Introduzione ai concetti di termoidraulica industriale
- Principi di funzionamento degli impianti termoidraulici industriali
- Componenti principali degli impianti termoidraulici: caldaie, scambiatori di calore, pompe, valvole, serbatoi, tubazioni
- Normative e regolamenti di riferimento nel settore
- Pianificazione e progettazione degli impianti termoidraulici industriali
- Procedure di installazione sicure e conformi alle normative
- Tecniche di saldatura, giunzione e montaggio dei componenti
- Utilizzo degli strumenti e delle attrezzature specifiche per l'installazione
- Importanza della manutenzione preventiva negli impianti termoidraulici industriali
- Procedure e programmi di manutenzione preventiva
- Tecniche diagnostiche e identificazione dei problemi
- Interventi correttivi e riparazioni degli impianti
- Sicurezza e Normative
- Introduzione alle nuove tecnologie nel campo della termoidraulica industriale
- Tendenze e innovazioni nel settore
- Impatto delle tecnologie emergenti sull'installazione e la manutenzione degli impianti

## OBIETTIVO GENERALE:

Oggi puoi diventare un punto di riferimento nel settore della termoidraulica industriale. Con il nostro corso, sarai in grado di affrontare le sfide più complesse di un settore in costante evoluzione. Acquisirai competenze avanzate per installare, mantenere e gestire impianti termoidraulici industriali con sicurezza e efficienza, accompagnando le importanti innovazioni che stanno coinvolgendo il mondo industriale. Questa formazione ti preparerà per una carriera di successo, offrendoti l'opportunità di distinguerti nel mercato del lavoro e di avere un impatto significativo nell'industria. Preparati a raggiungere nuovi livelli di competenza e a cogliere le molteplici opportunità professionali che ti attendono.



**La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.**



# Tecnologie e materiali per gli impianti termoidraulici



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Introduzione alle tecnologie avanzate nel settore termoidraulico industriale
- Principi di funzionamento delle tecnologie di riscaldamento, raffreddamento e distribuzione dell'acqua
- Ruolo dei materiali nell'efficienza e nella durata degli impianti
- Tipologie di materiali utilizzati negli impianti termoidraulici industriali: plastiche, metalli, leghe, materiali compositi
- Caratteristiche, vantaggi e limitazioni dei materiali più utilizzati nel settore
- Strategie di selezione dei materiali in base alle specifiche dell'applicazione e alle condizioni operative
- Introduzione ai sistemi di controllo e automazione negli impianti termoidraulici industriali
- Applicazioni pratiche di sistemi di controllo avanzati: sensori, attuatori, PLC (Controller Logico Programmabile)
- Integrare tecnologie innovative per migliorare l'efficienza energetica e ottimizzare le prestazioni degli impianti
- Normative e regolamenti relativi all'uso di tecnologie e materiali nei impianti termoidraulici industriali
- Tendenze emergenti nel settore dei materiali e delle tecnologie
- Impatto delle normative e delle tendenze sulle decisioni progettuali e operative

## OBIETTIVO GENERALE:

Puoi entrare nel futuro della termoidraulica industriale con questo corso, acquisendo competenze all'avanguardia per applicare le più recenti tecnologie e materiali negli impianti termoidraulici industriali. Preparati a distinguerti come leader nel settore, adottando approcci innovativi e ottimizzando le prestazioni degli impianti. Sii pronto a cogliere le opportunità professionali che solo la conoscenza approfondita di tecnologie e materiali innovativi può offrire.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Idraulica e fluidodinamica industriale



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Proprietà dei fluidi: viscosità, densità, pressione
- Leggi di conservazione della massa, della quantità di moto e dell'energia
- Applicazioni pratiche nell'ambito industriale
- Caratteristiche dei flussi laminari e turbolenti
- Analisi del comportamento dei fluidi in tubazioni e componenti idraulici
- Perdite di carico e fenomeni di cavitazione
- Tecniche di misurazione e monitoraggio dei flussi
- Principi di funzionamento delle pompe industriali
- Tipologie di pompe: centrifughe, volumetriche, a pistone
- Selezione e dimensionamento delle pompe in base alle esigenze dell'applicazione
- Sistemi di alimentazione e distribuzione dei fluidi: circuiti aperti e chiusi
- Studio di applicazioni pratiche dell'idraulica e della fluidodinamica nei contesti industriali

## OBIETTIVO GENERALE:

Esplora il vasto universo dell'idraulica industriale: con questo corso avrai l'opportunità di immergerti nelle complessità e nell'importanza dell'idraulica e della fluidodinamica nel contesto degli impianti industriali di ultima generazione. Sarai guidato attraverso un percorso di apprendimento che ti permetterà di padroneggiare i principi fondamentali e le applicazioni pratiche di questi concetti essenziali. Preparati a sviluppare competenze di valore che ti consentiranno di affrontare sfide reali e di proporre soluzioni innovative nel vasto panorama dell'impiantistica. E' il momento giusto per cogliere le molteplici opportunità professionali che solo una solida conoscenza dell'idraulica industriale può offrire.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Automazione e controllo degli impianti termoidraulici



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Ruolo dell'automazione negli impianti termoidraulici industriali
- Tipologie di sistemi di controllo: controlli locali e centralizzati
- Sensori e trasduttori utilizzati negli impianti termoidraulici
- Attuatori e dispositivi di controllo
- Programmazione dei PLC (Controller Logico Programmabile) per l'automazione degli impianti
- Sistemi di controllo PID (Proporzionale-Integrale-Derivativo)
- Integrazione di sistemi SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)
- Ottimizzazione dei sistemi di controllo per migliorare l'efficienza energetica e la sicurezza
- Applicazioni pratiche dell'automazione e del controllo negli impianti termoidraulici

## OBIETTIVO GENERALE:

Il futuro degli impianti termoidraulici sta nell'automazione. Con questo corso acquisirai competenze all'avanguardia per progettare e gestire sistemi automatizzati che ottimizzano le prestazioni degli impianti e migliorano l'efficienza energetica. Preparati a distinguerti come esperto nell'implementazione di soluzioni innovative che contribuiscono al successo e alla sicurezza dei processi industriali. Puoi cogliere le molteplici opportunità professionali che può oggi offrire l'automazione degli impianti termoidraulici.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Gestione dell'energia negli impianti termoidraulici



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Importanza dell'efficienza energetica negli impianti termoidraulici industriali
- Strumenti e metodologie per la misurazione e l'analisi del consumo energetico
- Identificazione delle principali fonti di dispersione energetica negli impianti termoidraulici
- Strategie per il risparmio energetico: isolamento termico, recupero di calore, utilizzo di energie rinnovabili
- Valutazione economica delle strategie di risparmio energetico
- Sistemi di monitoraggio e controllo del consumo energetico negli impianti termoidraulici
- Utilizzo di sistemi di gestione energetica (EMS) e di building automation
- Analisi dei dati energetici e ottimizzazione delle prestazioni degli impianti

## OBIETTIVO GENERALE:

Il tema dell'energia è oggi centrale così come la rilevanza dell'efficienza energetica negli impianti termoidraulici. Con questo corso, acquisirai competenze specializzate per identificare e implementare strategie di risparmio energetico che riducono i costi operativi e promuovono la sostenibilità ambientale. Diventando un esperto nella gestione efficiente dell'energia potrai contribuire al successo economico e alla responsabilità ambientale delle aziende.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Il project management per la gestione dei progetti termoidraulici



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti di base della gestione dei progetti: scopo, obiettivi, pianificazione, esecuzione, controllo, chiusura
- Ruolo e responsabilità del project manager
- Metodologie e strumenti per la gestione dei progetti termoidraulici
- Definizione degli obiettivi del progetto e analisi dei requisiti
- Sviluppo del piano di progetto: attività, milestone, pianificazione temporale e delle risorse
- Utilizzo di software di project management per la pianificazione e la programmazione
- Coordinamento delle risorse umane e materiali
- Monitoraggio dell'avanzamento del progetto e controllo delle attività
- Gestione dei cambiamenti e risoluzione dei problemi durante l'implementazione del progetto
- Identificazione, valutazione e gestione dei rischi nel contesto dei progetti termoidraulici
- Assicurazione della qualità: pianificazione, controllo e miglioramento dei processi
- Procedure di sicurezza durante l'esecuzione dei progetti
- Gestione dei rischi e prevenzione degli incidenti
- Project work

## OBIETTIVO GENERALE:

Esplora il mondo project management applicandoti nella gestione dei progetti termoidraulici. Attraverso questo corso, ti doterai delle competenze avanzate necessarie per guidare progetti complessi nel settore termoidraulico industriale, dalla pianificazione alla consegna. Preparati a diventare un punto di riferimento nella gestione efficace dei progetti, contribuendo al successo delle aziende e alla soddisfazione dei clienti. Prendi parte a un percorso formativo che ti permetterà di affrontare sfide stimolanti e di aprire le porte a nuove e appassionanti opportunità professionali nel campo della termoidraulica industriale.



**La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.**



CORSI DI:

# AGRICOLTURA

---



# Site-Specific Crop Management: massimizzare la resa delle colture, ottimizzando l'uso delle risorse



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Tecnologie e strumenti per la raccolta di dati:
  - Utilizzo di GPS e GIS per mappare i campi.
  - Sensori per raccogliere dati sul terreno, come umidità, pH e altri parametri.
  - Tecniche di rilevamento remoto per monitorare lo stato delle colture.
- Analisi dei dati e processo decisionale:
  - Elaborazione e analisi dei dati raccolti.
  - Interpretazione delle informazioni per prendere decisioni agronomiche mirate.
  - Uso di algoritmi e software per ottimizzare le operazioni agricole.
- Applicazioni pratiche del Site-Specific Crop Management:
  - Fertilizzazione mirata: ottimizzazione dell'applicazione di fertilizzanti in base alle esigenze delle piante e alle condizioni del terreno.
  - Irrigazione di precisione: utilizzo di sensori per determinare i fabbisogni idrici delle colture e applicare acqua in modo mirato.
  - Gestione delle malattie e delle infestazioni: identificazione precoce e trattamento mirato di problemi fitosanitari.
- Implementazione sul campo e sfide pratiche:
  - Considerazioni pratiche per l'implementazione del Site-Specific Crop Management.
  - Sfide comuni e strategie per affrontarle.
  - Studi di caso di successo e lezioni apprese.
- Aspetti economici e sostenibilità:
  - Analisi dei costi e dei benefici dell'adozione del Site-Specific Crop Management.
  - Impatto ambientale e sostenibilità delle pratiche di gestione mirata.
  - Potenziale per aumentare la redditività e ridurre gli sprechi.
- Progettazione di un piano di gestione Site-Specific:
  - Sviluppo di un piano personalizzato per implementare il Site-Specific Crop Management in un'azienda agricola.
  - Definizione degli obiettivi, delle strategie e delle risorse necessarie.
  - Monitoraggio e valutazione delle prestazioni nel tempo.

## OBIETTIVO GENERALE:

"C'è un mondo di potenzialità nella gestione dei tuoi raccolti agricoli. Attraverso questo corso, ti aprirai alla scoperta di strategie avanzate per massimizzare la resa delle tue colture e ottimizzare l'uso delle risorse disponibili. Acquisirai le competenze necessarie per implementare con successo un programma di Site-Specific Crop Management, permettendoti di ottenere raccolti di qualità superiore e di migliorare la sostenibilità della tua attività agricola. E' il momento di diventare un leader nel settore agricolo, contribuendo al successo della tua azienda e aprendo la strada a nuove e affascinanti opportunità professionali nel mondo dell'agricoltura di precisione! "



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



# Tipologie e utilizzo di tecnologie abilitanti alla Digital Precision Agriculture per prendere decisioni agronomiche informate e mirate



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Droni in agricoltura:
  - Principi di funzionamento dei droni.
  - Applicazioni dei droni nell'agricoltura, come il monitoraggio delle colture e la mappatura dei terreni.
  - Vantaggi e sfide nell'utilizzo dei droni.
- Sensori remoti:
  - Tipologie di sensori utilizzati in agricoltura (ad esempio, per rilevare umidità del suolo, vegetazione, temperatura).
  - Utilizzo dei sensori remoti per monitorare lo stato delle colture e del terreno.
  - Integrazione dei dati dai sensori remoti nei processi decisionali agronomici.
- GPS e sistemi di informazione geografica (GIS):
  - Utilizzo di GPS per il tracciamento e la mappatura delle operazioni agricole.
  - Concetti di base dei sistemi di informazione geografica (GIS) e le loro applicazioni in agricoltura.
  - Integrazione di dati GPS e GIS per ottimizzare le operazioni agricole.
- Big data analytics in agricoltura:
  - Concetti di base dell'analisi dei big data.
  - Utilizzo dell'analisi dei big data per estrarre informazioni utili dalle enormi quantità di dati agricoli raccolti.
  - Applicazioni pratiche dell'analisi dei big data nella Digital Precision Agriculture.
- Intelligenza artificiale (AI) nell'agricoltura:
  - Concetti di base dell'intelligenza artificiale e del machine learning.
  - Applicazioni dell'intelligenza artificiale nell'agricoltura, come previsione delle rese, riconoscimento delle malattie delle piante, ottimizzazione delle pratiche colturali.
  - Implementazione pratica di sistemi di intelligenza artificiale per prendere decisioni agronomiche mirate.
- Macchine agricole autonome:
  - Principi di funzionamento delle macchine agricole autonome.
  - Applicazioni delle macchine agricole autonome in semina, coltivazione, raccolta e gestione del terreno.
  - Vantaggi e sfide nell'adozione di macchine agricole autonome.

## OBIETTIVO GENERALE:

Scopri le più avanzate tecnologie agricole, ed esplora l'uso innovativo di droni, sensori remoti, GPS, GIS, analisi dei big data, intelligenza artificiale e macchine agricole autonome. Con questo corso acquisirai competenze essenziali per massimizzare la resa delle colture, ottimizzando l'uso delle risorse e affrontando le sfide dell'agricoltura moderna. Preparati a trasformare il tuo approccio all'agricoltura, abbracciando le più avanzate tecnologie disponibili.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Applicazioni della tecnologia blockchain in agricoltura



DURATA:  
**40 ore**



METODOLOGIA FORMATIVA:  
**Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate**

## PROGRAMMA:

- Blockchain: tracciabilità e rintracciabilità alimentare:
  - Certificazioni e marchi di origine.
  - Garanzia della qualità e della sicurezza alimentare.
  - Riduzione delle frodi e dell'adulterazione dei prodotti agricoli.
- Blockchain: gestione della catena di approvvigionamento agricolo:
  - Monitoraggio e registrazione della produzione agricola.
  - Gestione dei contratti intelligenti per gli accordi tra produttori, distributori e rivenditori.
  - Ottimizzazione della logistica e della distribuzione.
- Blockchain: trasparenza e fiducia:
  - Coinvolgimento dei consumatori nella catena di approvvigionamento.
  - Comunicazione delle pratiche agricole sostenibili attraverso la blockchain.
  - Creazione di mercati agricoli più equi e trasparenti.
- Blockchain: Sviluppo e avvio di progetti:
  - Analisi dei casi di studio e di successo.
  - Pianificazione e progettazione di soluzioni blockchain specifiche per il settore agricolo.
  - Sfide e considerazioni pratiche nell'implementazione di progetti blockchain.
- Blockchain: aspetti legali e regolamentari:
  - Normative e leggi nazionali/internazionali relative all'utilizzo della blockchain nell'agricoltura.
  - Considerazioni sulla privacy e protezione dei dati.
  - Compliance normativa e conformità agli standard di settore.

## OBIETTIVO GENERALE:

C'è un mondo di potenzialità rivoluzionarie che derivano dalla tecnologia blockchain per l'agricoltura. Attraverso questo corso, esplorerai le applicazioni innovative della blockchain per migliorare l'efficienza, la trasparenza e la sostenibilità della produzione e della distribuzione agricola. Rivolto a tutti gli operatori del settore e della catena di approvvigionamento, il corso offre una guida preziosa per sfruttare al meglio le potenzialità della blockchain. Imparerai come garantire la tracciabilità e la sicurezza alimentare, ottimizzare la gestione della catena di approvvigionamento, coinvolgere i consumatori e sviluppare progetti innovativi. Preparati a creare un nuovo modello di coinvolgimento dei consumatori finali e a trasformare il panorama agricolo attraverso l'uso intelligente della tecnologia blockchain.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Biologico e ecologico: un modello possibile e vantaggioso



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Il modello dell'Agricoltura Biologica e dell'Agroecologia:
  - Concetti fondamentali dell'agricoltura biologica e dell'agroecologia.
  - Vantaggi ambientali, sociali ed economici delle pratiche biologiche e agroecologiche.
  - Ruolo delle tecnologie innovative nell'evoluzione dell'agricoltura biologica.
- Principi di gestione del suolo e biodiversità:
  - Tecniche innovative per la gestione del suolo in agricoltura biologica, come l'uso di cover crop e la rotazione delle colture.
  - Promozione della biodiversità e conservazione degli habitat naturali nelle pratiche agricole.
- Controllo delle malattie e delle infestazioni:
  - Utilizzo di tecniche innovative per il controllo biologico delle malattie e delle infestazioni, come l'impiego di organismi utili e l'uso di trappole intelligenti.
  - Ruolo delle tecnologie digitali nel monitoraggio e nella previsione delle malattie e delle infestazioni.
- Gestione dell'acqua e risorse idriche:
  - Tecniche innovative per la gestione dell'acqua in agricoltura biologica, come l'irrigazione a goccia e l'uso di sistemi di recupero dell'acqua.
  - Applicazione di sensori e tecnologie di monitoraggio per ottimizzare l'uso dell'acqua e prevenire lo spreco.
- Impiego di tecnologie digitali e intelligenza artificiale:
  - Utilizzo di sensori remoti e droni per monitorare la salute delle colture e rilevare precocemente problemi agronomici.
  - Applicazione di algoritmi di intelligenza artificiale per analizzare grandi quantità di dati e migliorare le pratiche agricole biologiche.
- Certificazioni e normative nell'agricoltura biologica:
  - Panoramica delle certificazioni europee e delle normative relative all'agricoltura biologica.
  - Ruolo delle tecnologie innovative nel garantire la tracciabilità e la conformità alle normative.
- Casi di studi e applicazioni pratiche:
  - Analisi di casi studio di successo che integrano tecnologie innovative nell'agricoltura biologica e agroecologica.
  - Il modello produttivo biologico e ecologico: i vantaggi di mercato.

## OBIETTIVO GENERALE:

Un nuovo modello agricolo sostenibile ed efficiente è possibile! Attraverso questo corso ti immergerai nell'universo dell'Agricoltura Biologica e Agroecologica, esplorando pratiche innovative integrate con tecnologie all'avanguardia. Rivolto a professionisti del settore agricolo, il corso offre una formazione completa sui principi e vantaggi dell'agricoltura biologica e agroecologica. Imparerai tecniche innovative per la gestione del suolo, la promozione della biodiversità e il controllo delle malattie, integrando l'uso di tecnologie digitali e intelligenza artificiale. Scoprirai inoltre il ruolo cruciale delle certificazioni e delle normative nell'agricoltura biologica, esaminando casi di studio di successo e applicazioni pratiche. Preparati a trasformare il tuo approccio all'agricoltura, abbracciando un modello produttivo biologico ed ecologico che offre vantaggi tangibili e apre le porte a nuove opportunità di mercato!



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# L'utilizzo di tecnologie pulite e rinnovabili per una agricoltura che guarda al futuro



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Agricoltura pulita: energia solare:
  - Principi di funzionamento dell'energia solare.
  - Applicazioni di pannelli solari fotovoltaici nelle operazioni agricole.
  - Vantaggi dell'energia solare per la riduzione dei costi energetici e delle emissioni di carbonio.
- Agricoltura pulita: energia eolica e microeolico
  - Principi di funzionamento dell'energia eolica.
  - Utilizzo di turbine eoliche per la produzione di energia in agricoltura.
  - Applicazioni di sistemi microeolici per l'alimentazione di strutture agricole remote.
- Agricoltura pulita: biogas e produzione di energia da biomasse:
  - Processo di produzione del biogas da materiale organico.
  - Utilizzo di digestori anaerobici per la produzione di biogas nelle aziende agricole.
  - Applicazioni pratiche del biogas per la produzione di energia e il riscaldamento nelle aziende agricole.
- Agricoltura pulita: geotermia e utilizzo del calore del suolo:
  - Principi di funzionamento della geotermia.
  - Utilizzo del calore del suolo per il riscaldamento e il raffreddamento di edifici agricoli.
  - Applicazioni di sistemi geotermici per l'irrigazione e il controllo del clima nelle serre.
- Strategie operative per l'efficienza energetica e la gestione delle risorse:
  - Tecniche per ottimizzare l'uso dell'energia e ridurre gli sprechi nelle operazioni agricole.
  - Monitoraggio e gestione intelligente dell'energia e delle risorse attraverso sistemi di automazione e controllo.
  - Applicazioni di sensori e tecnologie digitali per migliorare l'efficienza energetica e la sostenibilità.
- Valutazione pratica e comparativa degli aspetti economici e normativi:
  - Analisi dei costi e dei benefici nell'adozione delle tecnologie pulite e rinnovabili in agricoltura.
  - Opportunità di finanziamento e incentivi per progetti di energia rinnovabile nelle aziende agricole.
  - Normative e regolamenti europei relativi all'adozione di tecnologie pulite e rinnovabili in agricoltura.

## OBIETTIVO GENERALE:

Un futuro sostenibile nell'agricoltura non è solo possibile ma è anche strategico. Attraverso questo corso, ti immergerai nelle tecnologie pulite e rinnovabili, apprendendo come integrarle nelle tue operazioni agricole per ridurre l'impatto ambientale e promuovere la sostenibilità. Rivolto a professionisti del settore agricolo, il corso offre una panoramica completa sull'utilizzo dell'energia solare, eolica, da biomasse e geotermica nelle attività agricole. Imparerai a sfruttare pannelli solari fotovoltaici, turbine eoliche, digestori anaerobici e sistemi geotermici per la produzione di energia e il riscaldamento, contribuendo alla riduzione dei costi energetici e delle emissioni di carbonio. Scoprirai inoltre strategie operative per ottimizzare l'efficienza energetica e gestire intelligentemente le risorse, utilizzando sensori e tecnologie digitali. Preparati a trasformare la tua concezione dell'agricoltura, abbracciando le tecnologie pulite e rinnovabili per un futuro più sostenibile e prospero.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



# Modelli di economia circolare applicabili in agricoltura



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Introduzione all'economia circolare e alla valorizzazione dei sottoprodotti agricoli:
  - Concetti fondamentali dell'economia circolare e il suo ruolo nell'agricoltura.
  - Importanza della valorizzazione dei sottoprodotti agricoli per ridurre gli sprechi e promuovere la sostenibilità.
- Caratteristiche e tipologie dei sottoprodotti agricoli:
  - Panoramica sui diversi tipi di sottoprodotti agricoli generati dalle attività agricole.
  - Potenzialità di riutilizzo e valorizzazione dei sottoprodotti agricoli in diverse filiere.
- Processi di trasformazione e valorizzazione dei sottoprodotti agricoli:
  - Tecniche innovative per la trasformazione dei sottoprodotti agricoli in nuovi prodotti o materiali.
  - Utilizzo dei sottoprodotti agricoli per la produzione di energia, fertilizzanti organici, materiali biodegradabili, etc.
- Analisi dei casi di studio per identificare modelli di applicazione trasferibili:
  - Esempi di successo di aziende agricole che valorizzano i loro sottoprodotti attraverso processi innovativi.
  - Analisi della trasferibilità pratica e del valore.
- Valutazione economico-finanziarie di un programma di circolarità:
  - Analisi dei costi e dei benefici della valorizzazione dei sottoprodotti agricoli.
  - Opportunità di finanziamento e incentivi per progetti di economia circolare nelle aziende agricole.
- Normative e regolamentazioni:
  - Normative europee e nazionali relative alla gestione e valorizzazione dei sottoprodotti agricoli.
  - Obblighi e opportunità legati alla normativa sull'economia circolare per le aziende agricole.
- Sfide e opportunità future:
  - Sfide attuali e future legate alla valorizzazione dei sottoprodotti agricoli.
  - Ruolo delle tecnologie emergenti e delle innovazioni nel promuovere l'economia circolare nel settore agricolo.

## OBIETTIVO GENERALE:

La circolarità è l'unico futuro sostenibile per l'agricoltura, e con questo corso ti immergerai in questo modello e nella valorizzazione dei sottoprodotti agricoli, apprendendo come ridurre gli sprechi e promuovere la sostenibilità nelle attività agricole. Rivolto a professionisti del settore agricolo, il corso fornisce una solida comprensione dei principi e delle pratiche legate all'economia circolare. Scoprirai le diverse tipologie di sottoprodotti agricoli e le tecniche innovative per trasformarli in nuovi prodotti o materiali, come fertilizzanti organici e materiali biodegradabili. Attraverso casi di studio di successo, analizzerai modelli di applicazione trasferibili e valuterai le opportunità economico-finanziarie della circolarità nelle aziende agricole. Esplorerai inoltre le normative e le sfide future legate alla valorizzazione dei sottoprodotti agricoli, esaminando il ruolo delle tecnologie emergenti e delle innovazioni nel promuovere l'economia circolare nel settore agricolo. Preparati allora a trasformare il tuo approccio all'agricoltura, abbracciando nuovi modelli di economia circolare per un futuro più sostenibile e resiliente.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# L'allevamento dei bovini da latte: dalla tecnologia alla qualità



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Tecnologie di monitoraggio della salute e del benessere animale:
  - Utilizzo di sensori indossabili per monitorare la salute e il comportamento degli animali.
  - Sistemi di monitoraggio della temperatura corporea, dell'attività, e altri parametri vitali.
  - Applicazioni pratiche dell'intelligenza artificiale per l'analisi dei dati di monitoraggio.
- Alimentazione e nutrizione innovative:
  - Sviluppi recenti nella formulazione del mangime e nella nutrizione dei bovini da latte.
  - Utilizzo di sistemi automatici di alimentazione e dosaggio dei nutrienti.
  - Tecniche per ottimizzare l'uso dei foraggi e degli alimenti concentrati.
- Gestione del bestiame e automazione delle operazioni:
  - Sistemi di identificazione e tracciabilità del bestiame.
  - Impiego di robot per la mungitura, l'alimentazione, e la movimentazione degli animali.
  - Automazione delle operazioni quotidiane e miglioramento dell'efficienza lavorativa.
- Tecnologie per il controllo dell'ambiente e del clima:
  - Sistemi di gestione del clima e dell'umidità nelle stalle.
  - Utilizzo di sensori per monitorare la qualità dell'aria e prevenire problemi sanitari.
  - Applicazione di sistemi di raffreddamento e riscaldamento per garantire il benessere degli animali.
- Sanità animale e gestione delle malattie:
  - Nuove tecniche diagnostiche per il controllo delle malattie bovine.
  - Utilizzo di vaccini innovativi e trattamenti preventivi.
  - Sistemi di gestione delle cartelle cliniche e dei dati sanitari degli animali.
- Sostenibilità e gestione dei rifiuti:
  - Tecniche per ridurre l'impatto ambientale dell'allevamento dei bovini da latte.
  - Modelli di economia circolare per lo sfruttamento produttivo dei rifiuti e il trattamento del letame e del siero/scotta.
  - Strategie per migliorare l'efficienza delle risorse e ridurre l'emissione di gas serra.

## OBIETTIVO GENERALE:

La qualità è la parola d'ordine nell'allevamento bovino italiano e con questo corso agli allevatori potranno avere una visione approfondita delle più recenti innovazioni tecnologiche nel settore, consentendo loro di adottare pratiche più moderne ed efficienti per migliorare la produttività, la sostenibilità e il benessere degli animali. Attraverso lezioni pratiche e teoriche, scoprirai le tecnologie di monitoraggio della salute e del benessere animale, l'utilizzo di sensori indossabili e l'applicazione dell'intelligenza artificiale per analizzare i dati di monitoraggio. Esplorerai sviluppi recenti nella formulazione del mangime e nella nutrizione dei bovini, l'utilizzo di sistemi automatici di alimentazione e la gestione del bestiame tramite robot per la mungitura, l'alimentazione e la movimentazione. Imparerai anche sulle tecnologie per il controllo dell'ambiente e del clima nelle stalle, le nuove tecniche diagnostiche per il controllo delle malattie bovine e le strategie di gestione dei rifiuti per ridurre l'impatto ambientale dell'allevamento. Preparati a diventare un esperto qualificato nell'allevamento etico e di qualità, abbracciando le più moderne tecnologie per un allevamento bovino da latte di qualità e sostenibile.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



CORSI DI:

# AGROINDUSTRIA E TRASFORMAZIONE ALIMENTARE

---



# Controllo di Qualità e Analisi Sensoriale



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti fondamentali del controllo di qualità e della sua importanza nell'industria alimentare.
- Normative e standard di qualità alimentare.
- Tecniche di campionamento per garantire la rappresentatività dei campioni.
- Metodi di analisi fisico-chimica per valutare la composizione degli alimenti.
- Principi e fondamenti dell'analisi sensoriale.
- Tecniche di valutazione sensoriale, inclusi test discriminativi, descrittivi e di preferenza.
- Valutazione degli attributi sensoriali principali, tra cui aspetto visivo, aroma, gusto, consistenza e texture.
- Tecniche per identificare e valutare la presenza di difetti sensoriali negli alimenti.
- Utilizzo di strumentazione avanzata per l'analisi di parametri sensoriali.
- Metodologie statistiche per l'interpretazione dei dati sensoriali.
- Studio di casi pratici per applicare le tecniche di analisi sensoriale nella valutazione degli alimenti.
- Utilizzo di prove di consumatori per valutare la soddisfazione dei clienti e la percezione del prodotto.
- Organizzazione e gestione dei dati ottenuti dall'analisi sensoriale.
- Preparazione di report e documentazione dei risultati delle analisi.
- Ruolo del controllo di qualità e dell'analisi sensoriale nella garanzia della sicurezza alimentare.
- Conformità normativa e standard di qualità nell'industria alimentare.
- Esplorazione delle ultime tendenze e tecnologie nell'analisi sensoriale alimentare.
- Applicazioni di tecnologie emergenti per migliorare l'accuratezza e l'efficienza dell'analisi sensoriale.

## OBIETTIVO GENERALE:

Il mondo del Controllo di Qualità e Analisi Sensoriale nell'industria alimentare è in rapida espansione e vi è una importante richiesta professionale. Il corso ti guiderà attraverso le competenze fondamentali necessarie per garantire la qualità e la sicurezza degli alimenti prodotti su scala industriale. Attraverso lezioni pratiche e teoriche, acquisirai una solida comprensione delle metodologie di controllo di qualità, comprese le tecniche di campionamento e analisi. Imparerai anche a condurre valutazioni sensoriali per valutare l'aspetto, il gusto, l'odore e la consistenza degli alimenti, fondamentali per garantire la soddisfazione del consumatore. Preparati a diventare un esperto nel garantire che ogni boccone soddisfi gli standard più elevati di qualità e sicurezza alimentare, contribuendo al successo dell'industria alimentare e al rafforzamento del valore del made in Italy.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecnologie di Confezionamento Alimentare



DURATA:  
**40 ore**



METODOLOGIA FORMATIVA:

**Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate**

## PROGRAMMA:

- Importanza del packaging nella protezione, presentazione e comunicazione del prodotto
- Ruolo del packaging nel marketing e nell'esperienza del consumatore
- Caratteristiche dei materiali comunemente utilizzati (carta, plastica, vetro, alluminio, bioplastiche)
- Proprietà barriera e proprietà meccaniche dei materiali di imballaggio
- Tendenze e innovazioni nel settore dei materiali per il packaging
- Principi e applicazioni delle principali tecnologie di confezionamento (sottovuoto, atmosfera modificata, termosigillatura, riempimento aseptico, ecc.)
- Impatto delle diverse tecnologie sulle caratteristiche del prodotto e sulla shelf life
- Concetti di Packaging Design e comunicazione visiva
- Ruolo del design grafico, della tipografia e dei colori nel packaging
- Utilizzo di elementi visivi per comunicare informazioni sul prodotto, la marca e il suo posizionamento sul mercato
- Approccio al concetto di Green Packaging e sostenibilità nell'industria alimentare
- Materiali ecologici e biodegradabili per il packaging alimentare
- Strategie per ridurre l'impatto ambientale del packaging, inclusi il riciclo e il compostaggio
- Principali normative e regolamentazioni nazionali e internazionali sul packaging alimentare
- Requisiti di sicurezza alimentare e compliance normativa nel design e nella produzione del packaging
- Analisi di casi di successo nel packaging alimentare
- Esempi di applicazione di tecniche di design innovativo e sostenibile nel confezionamento alimentare
- Previsioni e prospettive sulle tendenze future nel confezionamento alimentare
- Impatto delle nuove tecnologie e delle esigenze del mercato sull'evoluzione del packaging alimentare

## OBIETTIVO GENERALE:

Il confezionamento alimentare è un universo complesso e affascinante. Diventa con noi un esperto nel design e nella tecnologia dei packaging alimentari, grazie al nostro avrai l'opportunità di esplorare i segreti dietro l'imballaggio che protegge, presenta e comunica i prodotti alimentari. Attraverso le lezioni tecniche dettagliate, scoprirai i materiali più innovativi, le tecnologie di confezionamento all'avanguardia e le strategie di design visivo che influenzano le decisioni d'acquisto dei consumatori. Inoltre, avrai l'opportunità di approfondire il concetto di Green Packaging e di sostenibilità, imparando come ridurre l'impatto ambientale del packaging alimentare attraverso l'uso di materiali ecologici e pratiche sostenibili. Unisciti a noi e preparati a un viaggio formativo che ti fornirà le competenze necessarie per eccellere nell'industria del confezionamento alimentare, contribuendo alla sicurezza, alla sostenibilità e al successo commerciale dei prodotti alimentari



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



# Gestione degli impianti e delle linee di produzione nell'industria della trasformazione alimentare



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Ruolo critico delle linee di produzione nell'efficienza e nella qualità dei processi alimentari
- Importanza della gestione ottimale delle risorse e della sicurezza sul lavoro nei contesti di produzione alimentare
- Processi di progettazione e layout degli impianti di produzione alimentare
- Considerazioni ergonomiche e di sicurezza nella disposizione delle attrezzature e delle linee di produzione
- Utilizzo di software di progettazione assistita per ottimizzare l'efficienza degli impianti alimentari
- Principi di gestione della produzione e della catena di approvvigionamento nell'industria alimentare
- Pianificazione della produzione e gestione delle risorse umane e materiali sulle linee di produzione
- Tecniche di ottimizzazione della produzione, riduzione degli sprechi e miglioramento continuo dei processi
- Panoramica delle principali tecnologie e attrezzature utilizzate nella trasformazione alimentare (tritatori, miscelatori, pastorizzatori, confezionatrici, ecc.)
- Funzionamento e manutenzione delle macchine e delle linee di produzione alimentare
- Utilizzo di tecnologie avanzate come l'automazione e il controllo digitale per migliorare l'efficienza e la precisione dei processi
- Normative e regolamentazioni nazionali e internazionali sulla sicurezza alimentare e sulla gestione degli impianti alimentari
- Requisiti di igiene, tracciabilità e controllo della qualità nella produzione alimentare
- Implementazione di sistemi di gestione della sicurezza alimentare (HACCP) e audit di conformità normativa
- Piani di emergenza e procedure di gestione delle crisi nell'industria alimentare
- Ruolo della continuità operativa nella prevenzione e nella risposta a eventi avversi
- Ruolo delle tecnologie emergenti come l'intelligenza artificiale, l'Internet of Things (IoT) e l'industria 4.0 nella trasformazione alimentare
- Impatto delle nuove tecnologie sulla gestione degli impianti e delle linee di produzione alimentare

## OBIETTIVO GENERALE:

Vuoi operare nel cuore pulsante dell'industria alimentare? Con il corso " Gestione degli impianti e delle linee di produzione nell'industria della trasformazione alimentare" avrai l'opportunità di immergerti nel mondo affascinante della produzione alimentare e acquisire competenze che ti renderanno un punto di riferimento per la tua azienda. Preparati a padroneggiare le più moderne tecnologie e strategie operative che trasformeranno le tue capacità e la tua visione della produzione alimentare. Entra nel futuro dell'industria alimentare da protagonista e traccia il tuo percorso verso una carriera ricca di soddisfazioni e successi.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Tecniche e tecnologie industriali di trasformazione alimentare



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Ruolo delle tecnologie di trasformazione nell'industria alimentare e impatti sulla qualità e sulla sicurezza alimentare
- Considerazioni sulla selezione e sull'implementazione delle tecnologie in base ai diversi tipi di alimenti e alle esigenze di produzione
- Processi di conservazione tradizionali e innovativi, come la pastorizzazione, la sterilizzazione, la liofilizzazione e l'irradiazione
- Applicazioni delle tecnologie di conservazione per mantenere la freschezza, la qualità e la sicurezza degli alimenti durante la loro distribuzione e conservazione
- Principi di funzionamento e applicazioni di tecnologie come il riscaldamento ohmico, il trattamento ad alta pressione (HPP) e la cottura sottovuoto
- Utilizzo di tecnologie termiche per la pasteurizzazione, la sterilizzazione e la preparazione degli alimenti pronti al consumo
- Processi di estrazione, separazione e raffinazione utilizzati nella produzione di oli, succhi, estratti e polveri
- Applicazioni delle tecnologie di frantumazione, macinazione, estrusione e centrifugazione per la trasformazione degli alimenti
- Utilizzo di enzimi, fermentazione e altre reazioni chimiche per modificare la composizione e le proprietà degli alimenti
- Applicazioni delle biotecnologie nella produzione di ingredienti alimentari funzionali e nella valorizzazione dei sottoprodotti
- Processi di produzione delle bevande, compresi la fermentazione, la carbonatazione, la distillazione e l'infusione
- Utilizzo di tecnologie di filtrazione, purificazione e aromatizzazione per ottenere bevande di alta qualità e valore nutrizionale
- Esplorazione delle tecnologie all'avanguardia come l'elettroporazione, la nanotecnologia e l'intelligenza artificiale applicate alla trasformazione alimentare
- Potenziali impatti delle tecnologie emergenti sulla qualità, sulla sicurezza e sulla sostenibilità degli alimenti
- Implementazione di sistemi di gestione della qualità e di sicurezza alimentare nelle operazioni di trasformazione alimentare
- Ruolo dell'analisi sensoriale, della tracciabilità e della conformità normativa nella gestione della qualità e della sicurezza degli alimenti

- Analisi di casi studio e best practices nell'applicazione delle tecnologie di trasformazione alimentare in contesti industriali
- Esperienze dirette con simulazioni e attività pratiche per consolidare le competenze acquisite durante il corso
- Esplorazione delle opportunità di carriera nel settore della trasformazione alimentare per i professionisti specializzati nelle tecnologie di trasformazione alimentare
- Previsioni sulle future esigenze del mercato e sulle competenze richieste per affrontare le sfide emergenti nell'industria alimentare.

## OBIETTIVO GENERALE:

Entra nel mondo dinamico e vitale dell'industria alimentare e datti l'opportunità di esplorare le tecnologie all'avanguardia che plasmano il futuro della produzione alimentare, preparandoti ad affrontare le sfide e cogliere le opportunità di un settore in continua evoluzione. Con un approccio tecnico e approfondito, acquisirai le competenze necessarie per diventare un esperto nel campo della trasformazione alimentare, contribuendo alla creazione di alimenti di alta qualità, sicuri e sostenibili. Coinvolgiti in questa avventura professionale e apri le porte a una carriera stimolante, creativa e gratificante nell'industria alimentare.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

# Operatore della trasformazione agroalimentare al lavoro: igiene, tecnologia e sicurezza degli alimenti



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti di base sulla trasformazione degli alimenti.
- Ruolo dell'operatore nella sicurezza alimentare.
- Normative igienico-sanitarie nel settore agroalimentare.
- Pratiche igieniche e prevenzione dei rischi.
- Processi di trasformazione: conservazione, trasformazione e confezionamento.
- Utilizzo di macchinari e attrezzature.
- Sistemi di autocontrollo per la sicurezza alimentare.
- Metodi e tecniche di produzione alimentare eco-friendly
- Identificazione e gestione dei rischi.
- Laboratorio per l'applicazione pratica guidata delle conoscenze acquisite.

## OBIETTIVO GENERALE:

Professionalizza il tuo lavoro specializzandoti nella sicurezza alimentare globale acquisendo competenze essenziali per garantire la qualità degli alimenti durante il processo di trasformazione, e sviluppa consapevolezza critica sulle sfide emergenti e le soluzioni innovative nel settore agroalimentare. Approfondisci le tecnologie e le pratiche innovative per una trasformazione alimentare rispettosa dell'ambiente e diventa parte attiva nel promuovere prodotti alimentari eco-friendly contribuendo alla sostenibilità ambientale. Diventa un leader nel settore della trasformazione alimentare e preparati a emergere come un esperto nel campo, distinguendoti.

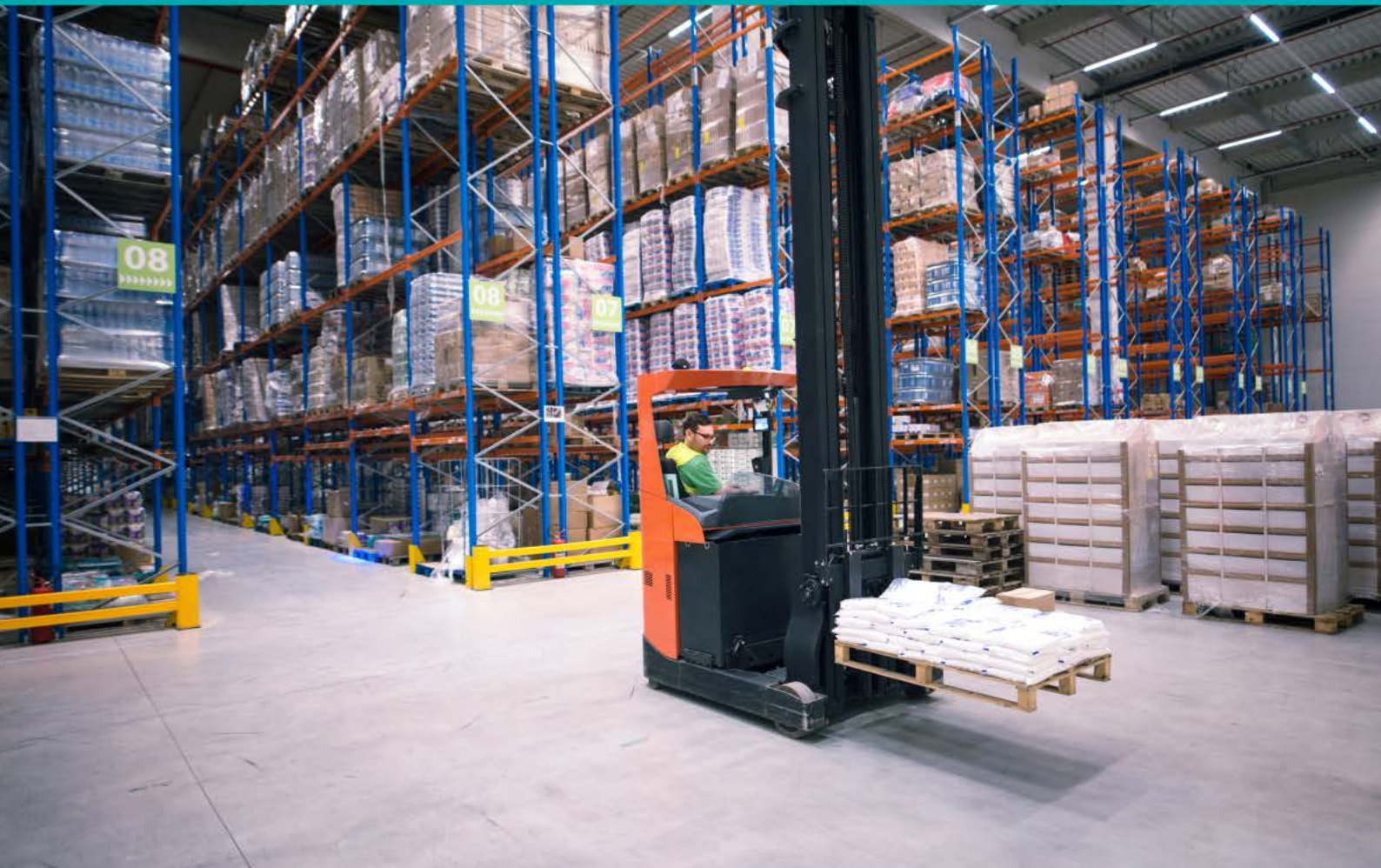


***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



CORSI DI:

# LOGISTICA E MAGAZZINO



# Esperto nell'utilizzo del Software Gestionale di Magazzino



DURATA:  
60 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti di base e panoramica delle funzionalità.
- Ruolo del software nella gestione logistica.
- Procedure di installazione e configurazione.
- Personalizzazione delle impostazioni in base alle esigenze aziendali.
- Creazione e gestione di articoli, clienti e fornitori.
- Configurazione delle unità di misura e dei listini prezzi.
- Processi di carico, scarico e trasferimento merce.
- Ottimizzazione delle operazioni di picking e preparazione ordini.
- Monitoraggio degli stock disponibili.
- Gestione delle giacenze e degli inventari.
- Registrazione e tracciamento dei movimenti di magazzino.
- Utilizzo di strumenti di reporting per l'analisi dei dati.

## OBIETTIVO GENERALE:

Rivoluziona il tuo approccio e entra nel mondo della logistica avanzata diventando un esperto nell'utilizzo del Software Gestionale di Magazzino. Questo corso ti fornirà le competenze necessarie per ottimizzare le operazioni di magazzino e migliorare l'efficienza della catena logistica aziendale. Preparati a gestire in modo rapido e preciso le attività di movimentazione merce e a monitorare in tempo reale gli stock disponibili. Con questo corso, sarai pronto a distinguerti come professionista di successo nel settore logistico, contribuendo alla tua crescita e al successo dell'azienda.



**La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.**

# Tecniche e metodi di Pallettizzazione



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Concetti di base e importanza nella logistica.
- Tipologie di pallet e normative di sicurezza.
- Selezione e organizzazione dei prodotti da pallettizzare.
- Tecniche di imballaggio e protezione della merce.
- Tecniche di stoccaggio e disposizione della merce sulla pallet.
- Utilizzo di attrezzature e macchinari per la movimentazione dei pallet.
- Massimizzazione dello spazio disponibile sul pallet.
- Distribuzione del peso per garantire la stabilità e la sicurezza del carico.
- Linee guida per una pallettizzazione sicura e conforme alle normative.
- Procedure di sicurezza durante le operazioni di movimentazione dei pallet.

## OBIETTIVO GENERALE:

Nel mondo della logistica con un corso che ti fornirà tutte le competenze necessarie per diventare professionista centrale nel lavoro della tua azienda, e dove potrai imparare le migliori pratiche per organizzare e preparare la merce in modo efficiente e sicuro sui pallet. Con questo corso, sarai in grado di ottimizzare gli spazi di stoccaggio, massimizzare la capacità di carico e garantire la sicurezza durante le operazioni di movimentazione dei pallet. Diventa allora un protagonista nella logistica aziendale, distinguendoti come professionista preparato e competente nelle attività di pallettizzazione.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



# Operare con efficienza sull'impianto automatizzato per lo stoccaggio di merci



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

## PROGRAMMA:

- Tipologie di sistemi automatizzati e applicazioni pratiche.
- Robotica e automazione nel magazzino.
- Sistemi di controllo e gestione dell'inventario.
- Principi di progettazione e ottimizzazione del layout.
- Considerazioni ergonomiche e di sicurezza.
- Tecniche di movimentazione e stoccaggio automatizzato.
- Processi di picking e packing con sistemi automatizzati.
- Pianificazione della manutenzione preventiva.
- Risoluzione dei problemi e gestione delle emergenze.

## OBIETTIVO GENERALE:

La logistica è già entrata nel futuro e ora puoi farlo anche tu con il nostro corso avanzato sul Magazzino Automatizzato. Immergiti nelle tecnologie più all'avanguardia e impara a gestire con maestria i sistemi automatizzati che guidano il futuro della logistica. Con questo corso, sarai pronto a dominare le sfide e sfruttare le incredibili opportunità in efficienza del magazzino del futuro, distinguendoti come un professionista altamente qualificato e preparato per guidare la tua azienda verso il successo competitivo.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***

## Carico e scarico merci con attrezzature innovative



DURATA:  
50 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
Aula, Laboratorio e prove pratiche guidate

### PROGRAMMA:

- Introduzione alle Operazioni di Carico e Scarico Merci.
- Panoramica sulle attrezzature tradizionali e innovative.
- Norme e regolamenti riguardanti le operazioni di movimentazione delle merci.
- Procedure di sicurezza e utilizzo corretto delle attrezzature.
- Formazione pratica sull'utilizzo di carrelli elevatori e transpallet elettrici.
- Introduzione alle tecnologie avanzate come i sistemi di sollevamento automatico e i robot di movimentazione.
- Tecniche per organizzare i carichi in modo efficiente e sicuro.
- Massimizzazione dello spazio di stoccaggio e riduzione degli errori di movimentazione.
- Linee guida per ridurre l'impatto ambientale delle operazioni di carico e scarico.
- Introduzione alle pratiche sostenibili nel settore della logistica.

### OBIETTIVO GENERALE:

Diventa un operatore esperto di magazzino con il nostro corso avanzato su Carico e Scarico Merci con Attrezzature Innovative. Preparati a dominare le ultime tecnologie e attrezzature all'avanguardia, mentre impari le migliori pratiche per gestire carichi in modo sicuro ed efficiente. Con questo corso, sarai pronto a guidare la tua azienda verso l'eccellenza operativa, distinguendoti come un professionista competente e rispettoso delle normative di sicurezza e dell'ambiente.



***La progettazione dei corsi di formazione potrà essere personalizzata e finanziata con Fondi Interprofessionali. Il programma formativo potrà essere sviluppato con scelta dei contenuti, metodologie didattiche e valutazione dei risultati, in base alle specificità dell'azienda e del suo settore.***



CORSI DI:

# CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Grazie alla collaborazione tra Eduwork e Punto Netto è stato possibile redigere un'offerta formativa, nell'ambito dei controlli non distruttivi ed in particolar modo in Magnetoscopia, Liquidi penetranti, Ultrasuoni e Videoendoscopia. Punto Netto è un service provider con esperienza ventennale, consolidata in procedure di lavoro, in grado di assicurare i più alti standard nei risultati.



PuntoNetto



# Liquidi penetranti portatili e con impianto fisso



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
in presenza/in remoto modalita' sincrona –  
laboratorio prove pratiche

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN ISO 9712; UNI EN ISO 3452-1/2/3

## DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso è finalizzato all'addestramento del personale che vuole candidarsi per le mansioni di tecnico 2° livello addetto al controllo liquidi penetranti per la ricerca di difetti superficiali affioranti su manufatti industriali come saldature, tubazioni, forgiati, fusioni, lamiere.

## PROGRAMMA:

**MODULO BASE:** Processi speciali e prove non distruttive – Normativa di certificazione del personale PnD – Difettologie dei materiali industriali e civili.

### MODULO GENERALE:

- principi fisici del metodo PT – tensione superficiale – capillarità – potere bagnante di un penetrante
- Classificazione dei sistemi di penetranti: penetranti fluorescenti ed a contrasto di colore
- Le cinque fasi fondamentali per il controllo con liquidi penetranti: preparazione superficiale – applicazione del penetrante – asportazione – applicazione sviluppatore – ispezione

### MODULO SPECIFICO:

- Impianti portatili e fissi
- La luce bianca – lunghezza d'onda nel campo visibile – la luce UV
- Misurazione della potenza dell'illuminazione
- Attrezzature e campioni di riferimento
- Norme di prodotto e norme di accettazione

### ADDESTRAMENTO PRATICO

- Modalità di pulizia superficiale
- Applicazione del penetrante – asportazione con solvente e con acqua
- Applicazione dello sviluppatore spray
- Ispezione a luce bianca ed a luce UV
- Impiego di pannelli campione
- Applicazione delle norme di accettazione per il controllo di manufatti vari
- Rapporto di prova

## DESTINATARI:

il corso è destinato a tecnici addetti ai controlli di qualità della produzione e della revisione di parti meccaniche, con scolarizzazione di base come diploma tecnico o laurea scientifica.

## OBIETTIVO GENERALE:

L'obiettivo principale del corso è formare il tecnico sulla conoscenza del metodo con liquidi penetranti, per la sua applicazione su componenti industriali e sulla capacità di valutare la conformità dei componenti soggetti ad ispezione.

## ATTESTATI:

Al termine del corso verrà emesso l'attestato di frequenza al corso e, se i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 9712 saranno soddisfatti, il tecnico sarà sottoposto ad esame 2° livello mediante sessione tecnica gestita dall'Ente di certificazione. Al superamento dell'esame, verrà emessa la certificazione, riconosciuta a livello europeo ed in ambito ISO.

# Magnetoscopia portatile e con impianto fisso (MT)



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:

in presenza/in remoto modalita' sincrona –  
laboratorio prove pratiche

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN ISO 9712; UNI EN ISO 3452-1/2/3

## DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso è finalizzato all'addestramento del personale che vuole candidarsi per le mansioni di tecnico 2° livello addetto al controllo liquidi penetranti per la ricerca di difetti superficiali affioranti su manufatti industriali come saldature, tubazioni, forgiati, fusioni, lamiere.

## PROGRAMMA:

**MODULO BASE:** Processi speciali e prove non distruttive – Normativa di certificazione del personale PnD – Difettologie dei materiali industriali e civili.

### MODULO GENERALE:

- I principi fisici del metodo MT – generazione del campo magnetico – induzione – permeabilità magnetica
- Unità di misura dell' elettromagnetismo – corrente – tensione – campo magnetico – induzione magnetica
- Generazione di campo mediante correnti CC/CA
- Polveri magnetiche – metodo in umido ed a secco
- Preparazione superficiale – magnetizzazione – applicazione sospensione – ispezione

### MODULO SPECIFICO:

- Impianti portatili e fissi
- La luce bianca – lunghezza d'onda nel campo visibile – la luce UV
- Misurazione della potenza dell'illuminazione
- Attrezzature e campioni di riferimento – sonda ASME – gaussmetro – sonda di Hall
- Norme di prodotto e norme di accettazione

### ADDESTRAMENTO PRATICO

- Modalità di pulizia superficiale
- Controllo di efficienza del giogo magnetico
- Applicazione della sospensione e magnetizzazione – metodo continuo e metodo residuo
- Ispezione a luce bianca ed a luce UV
- Impiego della sonda ASME
- Applicazione delle norme di accettazione per il controllo di manufatti vari
- Rapporto di prova

## DESTINATARI:

il corso è destinato a tecnici addetti ai controlli di qualità della produzione e della revisione di parti meccaniche, con scolarizzazione di base come diploma tecnico o laurea scientifica.

## OBIETTIVO GENERALE:

L'obiettivo principale del corso è formare il tecnico sulla conoscenza del metodo magnetoscopico, per la sua applicazione su componenti industriali e sulla capacità di valutare la conformità dei componenti soggetti ad ispezione.

## ATTESTATI:

Al termine del corso verrà emesso l'attestato di frequenza al corso e, se i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 9712 saranno soddisfatti, il tecnico sarà sottoposto ad esame 2° livello mediante sessione tecnica gestita dall'Ente di certificazione. Al superamento dell'esame, verrà emessa la certificazione, riconosciuta a livello europeo ed in ambito ISO.

## Esame visivo – Visual testing (VT)



DURATA:  
40 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
in presenza/in remoto modalita' sincrona –  
laboratorio prove pratiche

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN ISO 9712; UNI EN 13018

### DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso è finalizzato all'addestramento del personale che vuole candidarsi per le mansioni di tecnico 2° livello addetto al controllo liquidi penetranti per la ricerca di difetti superficiali affioranti su manufatti industriali come saldature, tubazioni, forgiati, fusioni, lamiere.

### PROGRAMMA:

**MODULO BASE:** Processi speciali e prove non distruttive – Normativa di certificazione del personale PnD – Difettologie dei materiali industriali e civili.

#### MODULO GENERALE:

- I principi fisici del metodo VT – Fisiologia dell'occhio – difetti di visione – percezione visiva
- Visione fotopica e visione scotopica
- Unità di misura della radiazione visiva (luce bianca)
- I colori primari e i colori secondari – caratteristiche dei colori: tonalità – luminosità – purezza
- Contrasto – potenza luminosa – lux – temperatura di colore
- Leggi della fotometria
- Preparazione superficiale – condizioni di ispezione – distanza – illuminamento – angolo – ispezione

#### MODULO SPECIFICO:

- Lenti – calibri – fibroscopi – boroscopi – videoendoscopi
- Lenti semplici e composte: lenti convergenti e divergenti – punto focale
- Microscopio ottico e SEM
- Attrezzature e campioni di riferimento – calibri per saldatura – luxmetro
- Norme di prodotto e norme di accettazione

#### ADDESTRAMENTO PRATICO

- Modalità di pulizia superficiale
- Controllo di una saldatura – controllo di un tubo – controllo di una fusione
- Misura dei parametri di una saldatura
- Ispezione a luce bianca
- Impiego del calibro di saldatura
- Applicazione delle norme di accettazione per il controllo di manufatti vari
- Rapporto di prova



## DESTINATARI:

il corso è destinato a tecnici addetti ai controlli di qualità della produzione e della revisione di parti meccaniche, con scolarizzazione di base come diploma tecnico o laurea scientifica.

## OBIETTIVO GENERALE:

L'obiettivo principale del corso è formare il tecnico sulla conoscenza del metodo magnetoscopico, per la sua applicazione su componenti industriali e sulla capacità di valutare la conformità dei componenti soggetti ad ispezione.

## ATTESTATI:

Al termine del corso verrà emesso l'attestato di frequenza al corso e, se i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 9712 saranno soddisfatti, il tecnico sarà sottoposto ad esame 2° livello mediante sessione tecnica gestita dall'Ente di certificazione. Al superamento dell'esame, verrà emessa la certificazione, riconosciuta a livello europeo ed in ambito ISO.

# Ultrasuoni spessimetrici su recipienti a pressione - (UT/SPESS)



DURATA:  
64 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
in presenza/in remoto modalita' sincrona -  
laboratorio prove pratiche

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN ISO 9712; UNI EN ISO 16809 – Direttiva PED 2014-68-UE (controllo periodico di recipienti a pressione – obbligo di legge) – Linee guida INAIL

## DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso è finalizzato all'addestramento del personale che vuole candidarsi per le mansioni di tecnico 2° livello addetto al controllo ultrasonoro/spessimetrico di recipienti a pressione per la misura dello spessore residuo del mantello e dei fondelli di recipienti in acciaio ad uso industriale.

## PROGRAMMA:

**MODULO BASE:** Processi speciali e prove non distruttive – Normativa di certificazione del personale PnD – Difettologie dei materiali industriali e civili.

### MODULO GENERALE:

- i principi fisici del metodo UT – Propagazione delle onde ultrasonore
- Onde longitudinali – trasversali – di Raileigh – di Lamb
- Unità di misura delle onde acustiche (frequenza, velocità, intensità)
- Impedenza acustica – leggi di Snell – riflessione – rifrazione – diffusione – diffrazione
- Velocità UT nei materiali
- Profilo acustico di un'onda di pressione: campo prossimo e campo lontano
- Attenuazione e angolo di divergenza

### MODULO SPECIFICO:

- Strumenti per il controllo ad ultrasuoni
- Sonde longitudinali e trasversali
- Sonde a singolo cristallo e doppio cristallo
- Impiego della linea di ritardo
- Spessimetri digitali
- Preparazione del controllo spessimetrico – ispezione
- Norme di prodotto e norme di accettazione

### ADDESTRAMENTO PRATICO

- Modalità di pulizia superficiale
- Controllo di una lamiera – predisposizione della matrice – applicazione accoppiante – misura
- Impiego del calibro di saldatura
- Applicazione delle norme di accettazione per il controllo di manufatti vari
- Rapporto di prova

## DESTINATARI:

il corso è destinato a tecnici addetti ai controlli di qualità della produzione e della revisione di parti meccaniche, con scolarizzazione di base come diploma tecnico o laurea scientifica.

## OBIETTIVO GENERALE:

L'obiettivo principale del corso è formare il tecnico sulla conoscenza del metodo magnetoscopico, per la sua applicazione su componenti industriali e sulla capacità di valutare la conformità dei componenti soggetti ad ispezione.

## ATTESTATI:

Al termine del corso verrà emesso l'attestato di frequenza al corso e, se i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 9712 saranno soddisfatti, il tecnico sarà sottoposto ad esame 2° livello mediante sessione tecnica gestita dall'Ente di certificazione. Al superamento dell'esame, verrà emessa la certificazione, riconosciuta a livello europeo ed in ambito ISO.

# Ultrasuoni difettoscopici - (UT)



DURATA:  
128 ore



METODOLOGIA FORMATIVA:  
in presenza/in remoto modalita' sincrona -  
laboratorio prove pratiche

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN ISO 9712 ; UNI EN ISO 16810

## DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso è finalizzato all'addestramento del personale che vuole candidarsi per le mansioni di tecnico 2° livello addetto al controllo ultrasonoro difettoscopico di componenti industriali per la ricerca di difetti profonditi.

## PROGRAMMA:

**MODULO BASE:** Processi speciali e prove non distruttive – Normativa di certificazione del personale PnD – Difettologie dei materiali industriali e civili.

### MODULO GENERALE:

- i principi fisici del metodo UT – Propagazione delle onde ultrasonore
- Onde longitudinali – trasversali – di Railegh – di Lamb
- Unità di misura delle onde acustiche (frequenza, velocità, intensità)
- Impedenza acustica – leggi di Snell – riflessione – rifrazione – diffusione - diffrazione
- Velocità UT nei materiali
- Profilo acustico di un'onda di pressione: campo prossimo e campo lontano
- Attenuazione e angolo di divergenza

### MODULO SPECIFICO:

- Strumenti per il controllo ad ultrasuoni
- Sonde longitudinali e trasversali
- Sonde a singolo cristallo e doppio cristallo
- Impiego della linea di ritardo
- Spessimetri digitali
- Strumenti difettoscopici
- Preparazione del controllo difettoscopico - ispezione
- Norme di prodotto e norme di accettazione

### ADDESTRAMENTO PRATICO

- Modalità di pulizia superficiale
- Controllo di una saldatura – di un forgiato – di una fusione
- Calibrazione con blocchi campione
- Verifica di sensibilità di prova
- Curve DAC e AVG
- Applicazione delle norme di accettazione per il controllo di manufatti vari
- Rapporto di prova

## DESTINATARI:

il corso è destinato a tecnici addetti ai controlli di qualità della produzione e della revisione di parti meccaniche, con scolarizzazione di base come diploma tecnico o laurea scientifica.

## OBIETTIVO GENERALE:

L'obiettivo principale del corso è formare il tecnico sulla conoscenza del metodo magnetoscopico, per la sua applicazione su componenti industriali e sulla capacità di valutare la conformità dei componenti soggetti ad ispezione.

## ATTESTATI:

Al termine del corso verrà emesso l'attestato di frequenza al corso e, se i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 9712 saranno soddisfatti, il tecnico sarà sottoposto ad esame 2° livello mediante sessione tecnica gestita dall'Ente di certificazione. Al superamento dell'esame, verrà emessa la certificazione, riconosciuta a livello europeo ed in ambito ISO.

# eduwork

FORMAMENTIS S.p.A Società Benefit

[eduwork.it](https://eduwork.it)

Sede svolgimento corsi Via Antonelli 3 - 20139 Milano (MI)

Sede legale Pontecagnano Faiano (SA) - Via Leonardo Da Vinci, 15

Codice fiscale e P.Iva 04009110653

Tel. +39 0828 370305

Mail [info@eduwork.it](mailto:info@eduwork.it)

Eduwork è un brand FMTS Group

**fmts**  
group

fmts  
Formazione

fmts  
Lavoro

fmts  
experience

fmts  
Finance

 needit

itaca

 INCIBUM

 LAB

 AMEE  
SUCCESSO

 CONSUMAN

eduwork

 woleex

FQRTIS