



COLLAUDO METALLI

MATERIALI E TRATTAMENTI TERMICI

Metallurgia insegnata dai Laboratori di TEC Eurolab

Corso di formazione incentrato sui materiali metallici quali acciai, inox, alluminio, ghise e relativi trattamenti termici.

DOTT. EDOARDO FALTONI

Tecnico Laboratorio Metallurgico



MULTI-MODULARE

Full immersion



HYBRID LEARNING

Scegli tu: in presenza o online



ESAME DI CERTIFICAZIONE

Idoneo al Conseguimento



4 GIORNI

Per un totale di 32 ore



INTERAZIENDALE

04 - 05 - 11 - 12 Ottobre 2022



METALLI

MATERIALI E TRATTAMENTI TERMICI

DESCRIZIONE

Il corso mette a disposizione dei partecipanti una struttura formativa completa, in grado di creare o aggiornare le proprie competenze nell'ambito dei materiali metallici. Il corso è suddiviso in cinque moduli tematici, una prima giornata di base e quattro moduli di approfondimento sui singoli materiali, strutture e i relativi trattamenti termici. Oltre competenze teoriche, i nostri docenti metteranno a disposizione degli allievi le esperienze pratiche sviluppate in decenni di attività sul campo.

OBIETTIVI

Obiettivo del corso è quello di formare i partecipanti sui materiali metallici quali acciai, inox, alluminio, ghise e relativi trattamenti termici, attraverso un approccio teorico in aula e esempi pratici presso il laboratorio metallurgico di TEC Eurolab.

DESTINATARI

| | |
|------------------------|--|
| Ufficio Tecnico | Progettisti Engineering Material Selection R&D |
| Produzione | Competenza utile ad ogni livello, dalla linea alla vendita |
| Ufficio Qualità | Quality Manager Referenti Controllo Tecnici di Laboratorio |

PROGRAMMA

MODULO 1. Metallurgia -Introduzione 8 Ore

- Fisica dello Stato Solido
- I Cristalli Metallici
 - Caratteristiche
 - Trasformazioni (in equilibrio e non equilibrio)
- Diagramma Ferro Carbonio
- La filiera dei metalli
 - Metodi di produzione
 - Metodi di trasformazione
- Analisi e caratterizzazione
 - L'esame micrografico
 - Introduzione agli altri metodi di testing



METALLI

MATERIALI E TRATTAMENTI TERMICI

PROGRAMMA (PROSEGUE)

MODULO 2. Acciai e Trattamento Termici 8 Ore

- Cos'è un Acciaio
- Principali Microstrutture
- Effetto degli Elementi di Lega
- Approfondimento sui principali Acciai:
 - Acciai da Bonifica
 - Acciai da Cementazione e Nitrurazione
 - Acciai per Impieghi Strutturali
- Normative di Riferimento
- Trattamenti Termici
 - Trattamenti massivi e definizioni
 - La ricottura
 - Normalizzazione
 - Bonifica (tempra e rinvenimento)
 - Trattamenti superficiali termici e termochimici
- Introduzione alla saldabilità

MODULO 3. Ghise E Trattamenti Termici 4 Ore

- Cos'è una Ghisa
- Perché, quando e come scegliere una ghisa
- Approfondimento sulle tipologie:
 - Ghise Bianche
 - Ghise Grige
 - Sferoidali e lamellari
- L'influenza della grafite sulle caratteristiche
- Trasformazione e trattamenti
- Analisi e caratterizzazione

MODULO 4. Allumini E Trattamenti Termici 4 Ore

- Cos'è un Alluminio
- Le proprietà degli alluminio e campi di impiego
- Conoscere le varie tipologie di lega:
 - Leghe da Fonderia
 - Leghe da Deformazione Plastica
- L'influenza dei principali elementi di lega
- Normative di riferimento
- Trasformazione e trattamenti
- Analisi e caratterizzazione

Test di Apprendimento



METALLI

MATERIALI E TRATTAMENTI TERMICI

PROGRAMMA (PROSEGUE)

MODULO 5. Acciai Inox E Trattamenti Termici

8 ORE

- Perché Inossidabile?
- Campi di applicazione degli Inox
- Caratteristiche Fisiche
- Effetto degli Elementi di Lega
- Approfondimento sui principali Acciai Inox:
 - Acciaio Inox Austenitico
 - La nomenclatura AISI (304 - 316 - 430 - 441)
 - Acciaio Corten
- Normative di Riferimento
- Trattamenti Termici Tipici
- Metodi di trasformazione
- Introduzione alla Corrosione
- Introduzione alla Saldabilità

Test di apprendimento



MATERIALE DIDATTICO

Format digitale durante e al termine del corso



ESERCITAZIONI PRATICHE

Tutoring tecnico presso laboratori TEC Eurolab



PAUSE E PASTI

Pausa caffè offerta
Pranzo autogestito

FORMAZIONE TECNICA SPECIALISTICA
LET'S KNOW HOW



MODULO DI ISCRIZIONE

Inoltare a: customerservices@tec-eurolab.com



CONTATTI E INFO

academy@tec-eurolab.com
Tel: +39 059 527 775



ATTESTATI E MATERIALI

Rilasciati al termine
del corso di formazione



SEDE ACADEMY

Via Grieco 91
Campogalliano (MO)

METALLI – MATERIALI E TRATTAMENTI TERMICI

- | | | |
|-----------------------|--|---------------------|
| <input type="radio"/> | Iscrizione al Modulo di Introduzione | 390 € + IVA |
| <input type="radio"/> | Iscrizione al Modulo Acciai | 390 € + IVA |
| <input type="radio"/> | Iscrizione al Modulo Ghise | 220 € + IVA |
| <input type="radio"/> | Iscrizione al Modulo Alluminii | 220 € + IVA |
| <input type="radio"/> | Iscrizione al Modulo Acciai Inox | 390 € + IVA |
| <input type="radio"/> | Iscrizione al Percorso Completo | 1370 € + IVA |
| <input type="radio"/> | Adesione a Esame di Apprendimento | 150 € + IVA |

DATI AZIENDA

Ragione Sociale _____ Codice SDI _____

Persona di Riferimento per la Fatturazione _____

Indirizzo email per la Fatturazione _____

DATI ALLIEVO

Nome _____ Cognome _____

Mansione _____ Codice Fiscale _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO: ANTICIPATO A MEZZO BONIFICO BANCARIO

INTESTAZIONE TEC Eurolab Srl

BANCA Banca Popolare Emilia Romagna

IBAN IT45S0538766670000000825767

SWIFT BPMOIT22XXX

CAUSALE Codice ID del Corso (Es: ACA 301) + Nome e Cognome Allievo

NOTE DI PARTECIPAZIONE

Per poter partecipare, il pagamento dovrà essere completato prima dell'avvio del corso. TEC Eurolab comunicherà con preavviso: attivazione, variazioni e rinvii dell'attività. L'allievo che disdice la partecipazione con un preavviso minimo di 15 giorni e una comunicazione scritta semplice (mail), avrà diritto al rimborso del 90% della quota.

Luogo e Data

Timbro e Firma per Accettazione

CONSENSO PRIVACY: LA RISERVATEZZA È UNA NOSTRA PRIORITÀ

Ai sensi dell'Art.13-14 del Reg.to UE 2016/679, la scrivente società tratterà i suoi dati in modalità elettronica e cartacea, al fine di poter adempiere alla richiesta di iscrizione, per obblighi di legge e/o contrattuali. Sia noto che durante i corsi potrebbero essere scattate foto o svolte riprese per finalità marketing di TEC Eurolab. Per esercitare in qualunque momento i suoi diritti all'oblio, ricevere l'informativa o qualsiasi altra richiesta sia a sua disposizione su privacy@tec-eurolab.com

Luogo e Data

Firma Leggibile per Accettazione

CODICE ID
ACA 201





**FORMAZIONE TECNICA
PERCORSI DIDATTICI
TRAINING ON THE JOB**

INFORMAZIONI E ISCRIZIONI

e-mail academy@tec-eurolab.com

web academy.tec-eurolab.com

Tel. +39 059 527775

Fax. +39 059 527773

TEC EUROLAB S.R.L.

Via Ruggero Grieco, 91
41011 - Campogalliano (MO)
ITALY

