



CORSO: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI  
**2° LIVELLO UNI EN ISO 9712**  
**METODO MAGNETOSCOPICO (MT)**



## CORSO: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI 2° LIVELLO UNI EN ISO 9712 METODO MAGNETOSCOPICO (MT)



**DURATA**  
SVOLTO IN 5 GIORNATE



**STRUTTURA**  
MODULO UNICO



**CERTIFICAZIONE**  
PERCORSO IDONEO ALL'OTTENIMENTO  
DELLA CERTIFICAZIONE



**MODALITÀ DI EROGAZIONE**  
HYBRID - IN PRESENZA O ONLINE

### DESTINATARI

**COLLAUDO**  
Tecnici di collaudo

**UFFICIO TECNICO**  
Tecnici  
Progettisti

**QUALITÀ**  
Assicurazione qualità

## DESCRIZIONE

Il controllo Magnetico (MT), viene utilizzato nella ricerca di discontinuità superficiali e sub-superficiali, su manufatti Ferromagnetici (Ferro, Cobalto, Nichel e le loro leghe) di tipo industriale. La tecnica utilizzata, affrontata in modo teorico e pratico durante il corso, permette all'operatore addetto al controllo, di visualizzare un accumulo di particelle magnetiche in corrispondenza della discontinuità, valutando quindi la conformità o non conformità del particolare in esame.

## OBIETTIVI

L'obiettivo è fornire le conoscenze per una corretta esecuzione del metodo e che riguardano la classificazione delle più comuni difettologie riscontrate nei manufatti industriali e la loro origine, l'analisi delle normative, la classificazione e le proprietà dei prodotti utilizzati e studio di case-studies significativi.

## PROGRAMMA IN SINTESI

- Modulo Base
- Modulo 1
  - Fisiologia della visione
  - Principi fisici del metodo MT
  - Prodotti
  - Condizioni di illuminamento durante l'esame
  - Tecniche di controllo
- Modulo 2
  - Analisi delle normative
  - Istruzione operativa
  - Esercitazioni pratiche in reparto CND



**PERCORSO FORMATIVO**  
Il percorso si propone di fornire la preparazione necessaria per il superamento dell'esame di qualifica livello 2 MT UNI EN ISO 9712:2022



**MODULO BASE**  
Ogni corso sui controlli non distruttivi contiene una prima parte introduttiva, denominata MODULO BASE della durata di una giornata. Il Modulo Base si svolge separatamente al corso di metodo ed è propedeutico all'accesso ai moduli successivi del corso scelto



# CORSO: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI 2° LIVELLO UNI EN ISO 9712 METODO MAGNETOSCOPICO (MT)

## MODULO BASE

---

- Introduzione ai CND
- Qualifica del personale CND
- Difettologia
- Analisi della documentazione

## MODULO 1

---

### FISIOLOGIA DELLA VISIONE

- L'occhio
- Differenza tra coni e bastoncelli

### PRINCIPI FISICI DEL METODO MT

- Ferromagnetismo, Paramagnetismo, Diamagnetismo
- Corrente elettrica
- Campi magnetici
- Comportamento dei campi magnetici in presenza di una discontinuità
- Cicli di Isteresi

### PRODOTTI

- Particelle magnetiche: colorate o fluorescenti, umide o secche
- Mezzo di contrasto

### CONDIZIONI DI ILLUMINAMENTO DURANTE L'ESAME

- Verifica della luce diffusa
- Verifica dell'irraggiamento

### TECNICHE DI CONTROLLO

- Metodo con elettromagnete portatile
- Metodo con bancale
- Metodo con puntali

## MODULO 2

---

### ANALISI DELLE NORMATIVE

- Studio delle normative relative al controllo MT su: saldature, barre, fucinati ed altri prodotti

### ISTRUZIONE OPERATIVA

### ESERCITAZIONI PRATICHE IN REPARTO CND

## SCOPRI LA NOSTRA OFFERTA COMPLETA DI CORSI



COLLAUDO



MATERIALI



QUALITÀ



PROCESSI



PROGETTAZIONE



GESTIONE



### LE NOSTRE SEDI

Viale Europa, 40 - Campogalliano (MO) Italy

Via Grieco, 91 - Campogalliano (MO) Italy

Via Della Resistenza, 7/5- Campogalliano (MO) Italy

T: +39 059 527775

[academy@tec-eurolab.com](mailto:academy@tec-eurolab.com)

[tec-eurolab.com](http://tec-eurolab.com)