



COLLAUDO

## CONTROLLI NON DISTRUTTIVI 3° LIVELLO UNI EN ISO 9712 METODO MAGNETOSCOPICO

Il corso si propone di fornire la preparazione necessaria per il superamento dell'esame di qualifica a livello 3 Metodo MT UNI EN ISO 9712:2012

**DOTT.SSA SILVIA BORGOGNONI**

3° Livello Responsabile



**MODULO UNICO**

Full immersion



**HYBRID LEARNING**

Scegli tu: in presenza o online



**CERTIFICAZIONE**

Idoneo al conseguimento



**4 GIORNI**

Per un totale di 32 ore



**MONOAZIENDALE**

Su Richiesta



# CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

## 3° LIVELLO UNI EN ISO 9712

### METODO MAGNETOSCOPICO

#### 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.

#### DESTINATARI

**Ufficio Tecnico**    Tecnici 2<sup>a</sup> livello che desiderano accedere al 3° Livello MT  
Tecnici 3<sup>a</sup> livello che desiderano accedere al 3° Livello MT

#### PROGRAMMA

##### Modulo 1

8 Ore

- Principi fisici del metodo
  - Campi elettrici e magnetici
  - Materiali
  - Grandezze fisiche legate al magnetismo
  - Sistema internazionale di misura e sistema CGS
- Corrente alternata, continua, raddrizzata, monofase e trifase
- Rilevazione delle discontinuità
- Strumentazione e Apparecchiature
- Tecniche di magnetizzazione
  - Parametri fondamentali del collaudo
  - Smagnetizzazione



# CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

## 3° LIVELLO UNI EN ISO 9712

### METODO MAGNETOSCOPICO

#### PROGRAMMA (PROSEGUE)

##### Modulo 2

8 Ore

- Utilizzo di luce bianca ed ultravioletta
  - Unità fondamentali Fotometriche e Radiometriche
  - Rilevatori e loro caratteristiche
- Strumentazione Ausiliaria per il controllo di processo
  - Taratura e calibrazione della strumentazione
  - Utilizzo dei reference block

##### Modulo 3

8 Ore

- Documenti di riferimento
  - Codici, Norme, Standard di uso comune
- Impostazione di una procedura e sistemi di validazione
- Casi significativi di valutazione dei sistemi di controllo

##### Modulo 4

8 Ore

- Preparazione di procedure specifiche
- Confronto tra gruppi di lavoro sulle procedure stilate



##### 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





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

**INFORMAZIONI E ISCRIZIONI**

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

web [academy.tec-eurolab.com](http://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

COLLAUDO



MATERIALI



QUALITÀ



PROCESSI



PROGETTAZIONE



GESTIONE

