



## Programma didattico MT\_Rev. 03\_2024

Corso di qualificazione personale addetto alla Prove non Distruttive di livello 1 e 2 secondo norma UNI EN ISO 9712: 2022 – METODO PARTICELLE MAGNETICHE

|   | Liv. 1<br>[ore] | Liv. 2<br>[ore] | Materiale<br>didattico di<br>riferimento         | MM<br>Modulo di<br>metodo | PRATICA<br>Modulo<br>specifico | Metodologia di<br>erogazione |
|---|-----------------|-----------------|--|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| <b>1. Principi Fisici del controllo con Particelle Magnetiche</b>   |                 |                 | Appunti in aula                                  | x                         |                                | Ripasso                      |
| 12.1 Magnetismo ed elettromagnetismo  | 2               | 2               | documento  | x                         |                                | Aula                         |
| 12.2 Proprietà magnetiche della materia   | 2               | 2               | PA_CDE_MT  | x                         |                                | Aula                         |
| <b>2. Normative applicabili per il metodo</b>   |                 |                 | Appunti in aula                                  | x                         |                                | Ripasso                      |
| Norme di metodo per controllo delle superfici di manufatti metallici  | 1               | 2               | Normativa  | x                         |                                | Aula                         |
| Prodotti per il controllo con particelle magnetiche   | 0,5             | 1               | Normativa  | x                         |                                | Aula                         |
| Blocchi campione  | 0,5             | 1               | Normativa  | x                         |                                | Aula                         |
| <b>3. Esercitazioni pratiche</b>  |                 |                 |  |                           | x                              | Aula                         |
| Esercitazioni pratiche su giunti saldati  | 6               | 6               | Strumenti e Campioni del Centro di addestramento |                           | x                              | Aula                         |
| Esercitazioni pratiche su manufatti metallici in diverse fasi di pre-service ed in service                  | 6               | 6               |  |                           | x                              | Aula                         |
| Esercitazioni pratiche con interpretazione e valutazione secondo criteri di accettabilità                   |                 | 4               | Casi pratici di applicazione del metodo          |                           | x                              | Aula                         |
| Esercitazioni pratiche per redazione Istruzioni operative, stesura report di prove ed emissione di giudizio |                 | 4               |  |                           | x                              | Aula                         |

**Aula:** attività svolta in aula/laboratorio con lezioni frontali. Tale azione cumula ore di formazione

**E-learning:** attività svolta in remoto con lezioni frontali. Tale azione cumula ore di formazione

**Ripasso:** attività svolta in autonomia da parte dei discenti su argomenti trattati in aula nelle lezioni frontali. Tale azione non cumula ore di formazione

**Autoapprendimento:** attività svolta in autonomia da parte dei discenti su argomenti proposti e non trattati in aula nelle lezioni frontali che fanno parte del percorso didattico del corso. Tale azione cumula ore di formazione

Gli argomenti trattati sono a completamento del corso per la qualificazione del personale addetto alla prove non distruttive nel metodo Particelle Magnetiche

Gli argomenti trattati sono comuni a tutti i programmi didattici per il livello 1 e 2 secondo i requisiti della Linea Guida ISO TR/25107 ed al Regolamento IIS Cert CER\_QAS 070 I