



Introduzione ai metodi di controllo NDE In accordo alle Norme UNI EN ISO 9712 e al CODICE Racc. ASNT: SNT-TC-1A

PROGRAMMA DIDATTICO

8 ore – VT (Controlli Visivi)

- introduzione ai controlli non distruttivi
- le normative di riferimenti e i livelli
- principi del metodo VT
- basi fisiche del metodo
- fattori ambientali
- dispositivi e attrezzature
- dispositivi di visione artificiale
- procedure di riferimento
- codici, normative e specifiche tecniche
- sicurezza e salute
- applicazione nell'industria metallurgica
- applicazioni nell'industria dell'energia
- applicazione nell'industria dei trasporti
- applicazioni speciali

8 ore – PT (Controlli Liquidi Penetranti)

- principi del controllo con liquidi penetranti
- basi fisiche del metodo
- tecniche applicative e modalità operative
- apparecchiature e accessori



- Indicazioni evidenziabili all'esame con liquidi penetranti
- tecniche speciali
- interpretazione e rapporto d'esame
- normativa

8 ore – MT (Controlli Magnetoscopici)

- principi del controllo magnetoscopico
- basi fisiche del metodo
- tecniche applicative
- apparecchiature e accessori
- rivelatori
- verifica dell'efficacia dei mezzi di controllo
- interpretazione e rapporto d'esame
- normativa

8 ore – UT (Controlli Ultrasuoni)

- materiali - lavorazioni - difettologia
- principi del controllo UT
- onde sonore
- attenuazione - trasmissione - riflessione - impedenza
- apparecchiature UT
- prove pratiche di regolazione
- scelta della tecnica di controllo
- norme e codici: ASME - UNI EN - ASTM
- verifica linearità
- controllo lamiere e forgiati



4 ore – RT (Controlli Radiografici)

- principi del controllo radiografico
- basi fisiche del metodo
- apparecchiature per la generazione di radiazioni
- rilevamento delle radiazioni con formazione dell'immagine radiografica

4 ore – Esame finale

- processo radiografico
- applicazioni
- interpretazione delle immagini radiografiche
- interpretazione e rapporto radiografico
- normativa

In caso di superamento dell'esame verrà rilasciato un attestato di partecipazione redatto da III livello qualificato come sopra, valido a dimostrare parte dell'esperienza e formazione richiesta da ISO 9712 e SNTTC- 1A, al fine di un eventuale successivo accesso a specifici corsi per ottenere certificazione in uno dei metodi NDT oggetto di questo corso introduttivo.