



weldingsolutions
scuola di saldatura e controlli non distruttivi

CORSI DI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI METODO UT - ULTRASUONI - LIV.2

Il corso è finalizzato all'accesso all'esame finale per il conseguimento della certificazione in accordo alle normative UNI EN ISO 9712 e/o in conformità alla Raccomandazione ASNT SNT-TC-1A.



Durata del corso:

9 giornate + esame finale di certificazione

Target:

Responsabili qualità, tecnici di collaudo, uffici tecnici, progettisti di carpenterie operanti nel campo dei prodotti da costruzione.

Programma del corso:

- Introduzione ai controlli non distruttivi;
- Confronto e scelta del metodo di controllo non distruttivo da applicare;
- Difettologia di componenti laminati, fucinati, fusi e saldati e di componenti eserciti (corrosione, fatica, ...) e relativa applicazione dei controlli non distruttivi;
- Principi fisici del controllo ultrasonoro (onde longitudinali, onde trasversali, onde superficiali, onde flessurali, impedenza acustica, riflessione, rifrazione e focalizzazione di fasci ultrasonori);
- Rappresentazione dei segnali ultrasonori (radiofrequenza, Scan-A, Scan-B, Scan-C, Scan-T, Scan-S, B-TOFD Scan);
- Tecniche di controllo (tecnica a riflessione di impulsi, tecnica in trasparenza, tecnica in immersione, tecniche di controllo avanzate: Phased Array e TOFD);
- Strumentazione (tipologie di strumenti, sonde piane ed angolate, cavi, accoppianti, blocchi campione per la verifica della strumentazione, la taratura della velocità e la taratura della sensibilità);
- Taratura della strumentazione e taratura della sensibilità (DAC ed AVG);
- Controlli spessimetrici;
- Controlli di componenti laminati, fucinati, fusi, tubazioni non saldate, placcature;
- Controlli di componenti saldati;
- Controlli di componenti eserciti;
- Caratterizzazione e verbalizzazione delle indicazioni e definizione dell'accettabilità;
- Analisi ed interpretazione di norme e codici applicabili al controllo.
- Redazione di istruzioni operative;
- Esercitazioni pratiche sulle varie tipologie di manufatti.

Nel caso di qualificazione e certificazione al 2 livello UT **Spessimetria** è sufficiente frequentare solo la prima parte del corso; al termine della quale verrà svolto l'esame necessario ad ottenere la relativa certificazione.