



CERTIFICAZIONI
TECNICHE
AMBIENTALE
INDUSTRIA

Qualifica del personale addetto ai Controlli Non Distruttivi – Corso ed esame di qualifica Livello II

Standard ISO 9712 ed SNT-TC-1A

La formazione e la qualifica del personale in materia di Controlli Non Distruttivi è inserita nel progetto “CTAI Academy”, nato per soddisfare a tutto tondo le richieste delle Aziende in materia di formazione delle risorse umane, in questo caso quelle che operano nei settori ove i CND sono applicabili e nei servizi dedicati. Le normative di riferimento internazionali sono la ISO 9712 e la SNT-TC-1A.

Descrizione del corso

I corsi sono articolati per metodologie di controllo e presentano una visione d'insieme dei concetti riguardanti il singolo metodo e lo specifico campo di applicazione.

I corsi sono destinati a tutti coloro che sono coinvolti nelle fasi di realizzazione di manufatti (ingegneria, costruzione, esercizio) per cui i CND sono applicati ed applicabili.

I corsi forniscono le basi per quanto riguarda:

- procedure scritte
- realizzazione pratica del controllo
- stesura dei certificati finali.

Durata dei corsi ed esame finale

La durata dei corsi è funzione di quanto indicato dalle normative di riferimento. Al termine della formazione i partecipanti sosterranno un esame, per il cui superamento è necessario un punteggio minimo del 70%.

I partecipanti che superano l'esame e sono in possesso di adeguata scolarità ed esperienza ricevono un certificato ed un tesserino comprovanti la qualifica.

Il certificato rilasciato è valido 5+5 anni previo rinnovo documentale dopo il primo quinquennio.

Qualifica di Livello II nei metodi CND

La qualifica di Livello II nei metodi CND consente di operare in tutte quelle società ove il servizio è richiesto come Tecnico Qualificato in relazione a quanto prevede la normativa di riferimento.

Obiettivi dei corsi:

- comprendere i requisiti fondamentali delle norme inerenti i Controlli Non Distruttivi;
- tradurli in procedure operative da applicare in azienda;
- classificare le indicazioni rilevate durante il controllo;
- definire all'interno dei Piani di Controllo Qualità i tempi ed i modi di intervento per ottenere la massima efficacia dal controllo;
- comprendere gli eventuali effetti delle indicazioni valutate accettabili;
- verificare e validare il funzionamento e la taratura delle strumentazioni e dei prodotti consumabili utilizzati;
- compilare e firmare i certificati di controllo.

Contenuti dei corsi:

Introduzione

- Introduzione generale ai CND
- Descrizione dell'applicabilità di ogni singolo metodo
- Per tutti i metodi: Analisi delle normative applicabili; Descrizione delle apparecchiature da utilizzare; Esercitazioni pratiche

Metodo Visivo (VT)

- Principi generali
- La luce e sue caratteristiche
- Radiazioni visibili e colori
- Fotometria e temperatura del colore
- Ottica geometrica e fisica
- Occhi, sistemi di visione ed acutezza visiva
- Le lenti e gli specchi
- Procedura di controllo VT
- Indicazioni rilevabili con il controllo VT

Metodo con Liquidi Penetranti (PT)

- Principi generali
- Proprietà fisiche dei liquidi penetranti
- Tipologie di liquidi penetranti e loro classificazione
- Gli emulsificatori
- Rivelatori o sviluppatore
- Procedura di controllo PT

Metodo con Particelle Magnetiche (MT)

- Principi generali
- Il magnetismo e materiali magnetici
- Curva di prima magnetizzazione
- Circuiti e campi magnetici
- Corrente
- Rivelazione del flusso disperso
- Magnetizzazione e smagnetizzazione
- Procedura di controllo MT

Metodo Radiografico (RT)

- Principi generali e fisici del metodo
- Apparecchi radiografici e sorgenti radiogene
- Le pellicole radiografiche ed il loro trattamento
- La lettura delle lastre e l'individuazione delle indicazioni
- Cenni sulla radiografia digitale
- Fondamenti di radioprotezione
- Procedura di controllo RT

Metodo con Ultrasuoni (UT)

- Principi generali e fisici del metodo
- Generazione degli ultrasuoni e loro propagazione
- Struttura degli apparecchi UT e loro taratura
- Controllo UT di fusi, laminati, forgiati e saldature
- Cenni sulle tecniche speciali di controllo UT
- Controllo delle placature e misura degli spessori
- Procedura di controllo UT

Metodo della Ricerca Fughe (LT)

- Principi generali e fisici del metodo
- Legge di Boyle, di Charles e di Avogadro
- Volume, degasaggio
- Libero cammino medio delle molecole
- Il vuoto, i vacuometri e le pompe a vuoto
- Tipi di perdite
- Prove di tenuta
- Procedura di controllo LT

Requisiti per la qualifica a Livello II

- a. Licenza media
- b. Esperienza come indicato dalle normative

Informazioni organizzative

Durata: In funzione delle richieste normative

Luogo: c/o la sede dell'Azienda richiedente

Date: da definire con l'Azienda richiedente

Orari corso: da definire con l'Azienda richiedente

Orari esame: da definire con l'Azienda richiedente

NOTA: gli esami si svolgono direttamente c/o la sede dell'Azienda richiedente da tecnici qualificati al Livello III nel metodo.

Prezzo per partecipante:

- Corso per i metodi VT, PT ed MT 750,00 €/metodo + IVA
- Corso per i metodi RT, UT ed LT 850,00 €/metodo + IVA
- Esame in riferimento alla ISO 9712 per tutti i metodi 750,00 €/metodo + IVA
- Esame in riferimento alla SNT-TC-1A per tutti i metodi 300,00 €/metodo + IVA

Sconti applicabili nel caso di più partecipanti per azienda.

La quota include materiale didattico in lingua italiana.

Il corso è tenuto in lingua italiana da docenti qualificati al Livello III nei vari metodi, con ampia conoscenza della materia ed esperienza pluriennale nel settore.

Contatti:

CTAI S.r.l.

Tel.: 02 93796617 – Fax: 02 73965114

E-mail: info@ctai.it

Web: www.ctai.it

Scheda di richiesta informazioni

Cognome

Nome

Azienda

Indirizzo

CAP

Città

Telefono

Fax

E-mail

Sono interessato a:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Data

Firma

I Vostri dati verranno trattati in accordo all'art. 13 del d.lgs. 196/2003 (Codice della privacy) ed all'art. 13 del Regolamento Generale UE sulla protezione dei dati personali n. 679/2016 (GDPR)