



# VISUAL TESTING

PROGRAMMA FORMATIVO  
II LIVELLO BUREAU VERITAS

**PROGETTO**  
**ROGETTO**

PROGETTO PSC SRL  
CENTRO DI FORMAZIONE ED ESAME AUTORIZZATO BUREAU VERITAS  
CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI



Probabilmente è la tecnica non distruttiva più utilizzata, spesso anche in modo inconsapevole o non codificato. È semplice, facile da applicare, fornisce risultati immediati ed ha un costo molto basso. È il principio base della tecnica è l'osservazione (effettuata con l'occhio umano o con dispositivi fotosensibili) di un campione adeguatamente illuminato. Nel controllo non distruttivo con metodo visivo (VT) l'interpretazione e la valutazione dei risultati viene effettuata oggettivamente dall'operatore in base a specifici parametri di accettabilità della particolare difettologia del componente in esame. I controlli visivi vengono generalmente utilizzati per rilevare specifiche caratteristiche superficiali e/o dimensionali quali allineamenti, forme e dimensioni di componenti di macchine, di impianti e di manufatti, stato delle superfici. Il metodo permette di valutare dai difetti elastici alle imperfezioni strutturali, corrosione superficiale e anche cricche di dimensioni medio-grandi.

## PROGRAMMA FORMATIVO VISUAL TESTING - VT



Formare operatori di II livello addetti all'esame di controllo visivo delle componenti in acciaio saldate, lavorate o imbullonate.



Normativa di riferimento: UNI EN ISO 9712. Norme di metodo: UNI EN 1330-10:2004; UNI EN 13018:2004; UNI EN 13927:2006.



Rilevare e valutare difetti superficiali in base a specifici parametri di accettabilità.

obiettivi



normative



applicazioni



**1. DIFETTOLOGIA E METALLURGIA.** Difetti di produzione dei materiali. Discontinuità della saldatura. Discontinuità indotte in esercizio. Metallografia.

**2. OTTICA E FOTOMETRIA.** Introduzione. Fisiologia della visione. Principi di ottica. Fotometria.

**3. STRUMENTI PER GLI ESAMI VISIVI.** Introduzione. Strumenti di misura. Indicatori di temperatura. Strumenti di ausilio alla visione. Endoscopi.

**4. PRINCIPI DI BASE DELL'ESAME DI VISIVO.** Procedure di esame. elementi base dell'esame visivo. Sicurezza negli esami visivi.

**5. ESAMI VISIVI.** Esame visivo dei prodotti lavorati. Esame visivo dei giunti saldati. esame visivo degli elementi di collegamento (bulloneria). Esame visivo dei tubi. esame visivo delle valvole. Esame visivo delle pompe.



**ESAME DI CERTIFICAZIONE FINALE DI II LIVELLO BV**

La didattica si avvale del supporto di SIMULA, software multimediale per la formazione in aula. Le esercitazioni e le prove d'esame verranno prodotte attraverso l'utilizzo dei tablet aziendali a disposizione dei partecipanti.

I corsi si svolgono presso la sede operativa di Progetto PSC a Solignano Nuovo (MO) e a richiesta in modalità itinerante. Per conoscere date e offerte contattare la segreteria del Centro o visitare il sito web aziendale [www.progettosp.com](http://www.progettosp.com).

