

## **Programma di addestramento raccomandato per l'esame con liquidi penetranti di 1° livello**

\_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_

### **1)- Introduzione**

- a – Breve storia dei controlli non distruttivi e dell'esame con liquidi penetranti
- b – Scopo dell'esame con liquidi penetranti
- c – Principi fondamentali dell'esame con liquidi penetranti
- d – Tipi di liquidi penetranti disponibili commercialmente
- e – Metodo di qualificazione del personale

### **2)- Modalità di esecuzione dell'esame con liquidi penetranti**

- a – Preparazione del pezzo in esame
- b – Adeguata illuminazione
- c – Applicazione del penetrante al pezzo
- d – Rimozione del penetrante in eccesso
- e – Applicazione dello sviluppatore ed essiccazione
- f. – Ispezione e valutazione
- g – Pulizia finale

### **3)- Vari metodi d'esame con liquidi penetranti**

- a – Attuali metodi richiamati dalla normativa internazionale (ASTM, ASME, MIL, ecc.)
- b – Caratteristiche di ogni metodo
- c – Applicazioni generali di ogni metodo

### **4) – Attrezzatura per l'esame con liquidi penetranti**

- a – Impianti per l'esame con liquidi penetranti
- b – Attrezzatura d'illuminazione e strumenti di misura dell'intensità luminosa
- c – Prodotti per l'esame con liquidi penetranti
- d – Precauzioni da osservare nell'esecuzione dell'esame con liquidi penetranti