



# EDIZIONE 2022

Corso di formazione e preparazione all'esame di livello 3, secondo  
gli schemi di certificazione più diffusi per tecnici di  
prove non distruttive

**GRATUITO PER I SOCI AIPnD CHE INTENDONO CERTIFICARSI**

Metodo Visivo (VT) – 24 ore

Metodo Liquidi Penetranti (PT) – 24 ore

Metodo Magnetoscopico (MT) – 32 ore

Con il patrocinio di



## Segreteria Organizzativa

AIPnD ETS

Associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio  
Diagnostica e Laboratori di Prova Ente del Terzo Settore  
Via Corfù, 48 – 25124 Brescia – Phone +39.030.3739173  
[www.aipnd.it](http://www.aipnd.it) – [segreteria@aipnd.it](mailto:segreteria@aipnd.it)

**Modalità di Svolgimento:** ONLINE – Piattaforma ZOOM

## Orari del Corso

**Moduli da 6 ore:** dalle ore 09.00 alle ore 12.30 e dalle ore 14.00 alle ore 16.30

**Modulo da 4 ore:** dalle ore 09.00 alle ore 13.00

## Coordinatori

Vice Presidente	Daniele BISI
Consigliere AIPnD	Riccardo INVERNICI
Consigliere AIPnD	Oliviero OLDANI
Consigliere AIPnD	Marina POMO
Segreteria Organizzativa	Laura GIORDANO

# Programma

**Modulo VT (Visivo) – 24 ore**

**29 e 31 Marzo + 05 e 07 Aprile 2022**

n.4 moduli da n.6 ore: dalle ore 09.00 alle ore 12.30 e dalle ore 14.00 alle ore 16.30

## **Argomenti del modulo:**

- Presentazione generale ed accenni specifici VT
  - Principi di ottica geometrica
- L'occhio come strumento: cenni di fisiologia della visione
  - Fotometria e fisica della luce
- Apparecchiature per esame visivo diretto e remoto
  - Caratteristiche dei sistemi di visione
- Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti specifici
  - Parametri essenziali del controllo
- Percezione Visiva, condizioni fisiologiche, ambientali ed attitudinali
  - Difettologie di produzione
    - Difettologie da servizio
  - Irregolarità di forme e superfici
    - Documenti di Riferimento
  - Norme, Codici, Standard di uso comune
- Casi significativi di valutazione di discontinuità ed applicazione di criteri di accettazione
- Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti
  - Preparazione di procedure: definizione della struttura generale.
- Preparazione di procedure specifiche: procedura per controllo di saldature.
  - Procedura per controllo dei getti.
- Confronto tra i gruppi di lavoro sulle procedure stilate
  - Chiusura del Modulo

## **Modulo PT (Liquidi Penetranti) – 24 ore**

**11 e 13 + 20 e 22 Aprile 2022**

n.4 moduli da n.6 ore: dalle ore 09.00 alle ore 12.30 e dalle ore 14.00 alle ore 16.30

### **Argomenti del modulo:**

- Classificazione dei liquidi penetranti e famiglie di prodotti
- Principi e caratteristiche del metodo e dei prodotti utilizzati.
- Tensione superficiale, Viscosità, Capillarità, Caratteristiche chimiche dei prodotti
  - Blocchi di calibrazione
  - Calibrazioni e tarature
- Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti
  
- Utilizzo di luce bianca ed ultravioletta.
  - Unità fondamentali Fotometriche.
  - Apparecchiature e Strumentazione
    - Documenti di Riferimento
  - Norme, Codici, Standard di uso comune
- Impostazione di una procedura e sistema di validazione
- Casi significativi di valutazione di discontinuità ed applicazione di criteri di accettazione
  - Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti
  
- Preparazione di procedure: definizione della struttura generale
  - Esercitazione - Stesura di una procedura di prova:
  - Confronto tra i gruppi di lavoro sulle procedure stilate
    - Chiusura del Modulo

*Docente: Silvia Borgognoni – TEC EUROLAB Srl*

## **Modulo MT (Magnetoscopia) – 32 ore**

**26 e 28 Aprile + 02 e 04 + 09 e 11 Maggio 2022**

n.4 moduli da n.6 ore: dalle ore 09.00 alle ore 12.30 e dalle ore 14.00 alle ore 16.30  
+ ultimi n.2 moduli da n.4 ore: dalle ore 09.00 alle ore 13.00

### **Argomenti del modulo:**

- Principi fisici del metodo
- Elettrotecnica e magnetismo
- Materiali e campo magnetico
- Grandezze fisiche legate al magnetismo
- Sistema internazionale di misura e sistema CGS
- Correnti a confronto: corrente alternata, continua, raddrizzata, monofase e trifase.
  - Flussi Dispersi
  - Apparecchiature e Strumentazione
    - Metodi di magnetizzazione
    - Parametri essenziali del controllo
      - Smagnetizzazione
- Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti
- Utilizzo di luce bianca ed ultravioletta
  - Unità fondamentali Fotometriche.
  - Apparecchiature e Strumentazione
    - Rivelatori
- Strumentazione Ausiliaria per il controllo di processo
  - Taratura e calibrazione della strumentazione
    - Utilizzo dei reference block
- Automatizzazione e robotizzazione dei sistemi di controllo
- Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti
- Documenti di Riferimento
  - Norme, Codici, Standard di uso comune
  - Impostazione di una procedura e sistema di validazione
- Casi significativi di valutazione di discontinuità ed applicazione di criteri di accettazione
- Quiz a risposta multipla con correzione condivisa e discussione sugli argomenti
- Preparazione di procedure: Cenni definizione della struttura generale
  - Preparazione di procedure specifiche
  - Confronto tra i gruppi di lavoro sulle procedure stilate
    - Chiusura del Modulo

## Quote di partecipazione

L'iscrizione comprende: materiale didattico fornito dai Docenti e questionari di addestramento

<b>Modulo</b>	<b>Durata del Corso</b>	<b>ESCLUSIVO PER I SOCI AIPnD Pacchetto Formazione + Esame di Certificazione CICPND*</b>	<b>Formazione per Soci AIPnD (senza esame)</b>	<b>Formazione per Non Soci AIPnD (senza esame)**</b>
<b>VT (Visivo)</b>	24	Corso formazione <b>GRATUITO</b> + Certificazione CICPND € 425 + iva per ciascun modulo	€ 528,00 + iva	€ 680,00 + iva
<b>PT (Liquidi Penetranti)</b>	24		€ 528,00 + iva	€ 680,00 + iva
<b>MT (Magnetoscopia)</b>	32		€ 704,00 + iva	€ 880,00 + iva

\* L'ammissione all'esame di Certificazione è vincolato alla presenza dei pre-requisiti di ammissione, presenti nel regolamento CICPND 60/A presente sul sito [www.cicpndservizi.com](http://www.cicpndservizi.com)

\*\* la quota Non Socio comprende la quota associativa da Socio Individuale per tutto l'anno 2022

**Per associarsi e diventare socio AIPnD contattare la Segreteria ([segreteria@aipnd.it](mailto:segreteria@aipnd.it)).  
Per maggiori informazioni sulle quote associative: [https://www.aipnd.it/come\\_associarsi](https://www.aipnd.it/come_associarsi)**

### Modalità di Iscrizione Pacchetto "Formazione + Esame di Certificazione"

La Scheda di Iscrizione dovrà essere inviata ad AIPnD via mail ([segreteria@aipnd.it](mailto:segreteria@aipnd.it)) **10 giorni prima dell'inizio del modulo per il quale si effettua l'iscrizione.**

La settimana prima dell'inizio del modulo verrà inviata via e.mail conferma dell'avvenuta iscrizione o notifica della cancellazione del Corso (in caso di mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti). Contestualmente, alla conferma dell'avvenuta iscrizione, AIPnD fornirà i dati degli iscritti al presente pacchetto all'Organismo CICPND che provvederà a fornire i dettagli per procedere al pagamento della certificazione, da effettuarsi anticipatamente alla partecipazione del corso. Nel caso di mancata partecipazione al corso, CICPND non effettuerà alcun rimborso relativamente alla quota versata. Tale promozione richiede l'impegno del candidato nel partecipare ad una sessione di esami di Livello 3 CICPND entro 6 mesi dalla conclusione del corso di formazione, in caso differente, verrà richiesto un versamento integrativo pari alla differenza tra il valore del corso ed il valore versato. L'esame per il modulo base, non è compreso nel seguente pacchetto, ma opzionabile separatamente.

L'attestato di partecipazione, documento utile al fine di sostenere l'esame, verrà inviato direttamente all'Organismo CICPND.

#### Modalità di pagamento

**Anticipato- Coordinate bancarie inviate in fase di iscrizione**

### Modalità di Iscrizione Formazione

La Scheda di Iscrizione dovrà essere inviata ad AIPnD via mail ([segreteria@aipnd.it](mailto:segreteria@aipnd.it)) **10 giorni prima dell'inizio del modulo per il quale si effettua l'iscrizione.**

La settimana prima dell'inizio del modulo verrà inviata via e.mail conferma dell'avvenuta iscrizione o notifica della cancellazione del Corso (in caso di mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti). Il pagamento verrà richiesto a seguito della conferma dell'attivazione del modulo attraverso l'emissione della fattura da parte di AIPnD.

Al termine del Modulo, ai Partecipanti verrà inviato tramite mail l'Attestato di Partecipazione.

#### Modalità di pagamento

**BONIFICO BANCARIO: C/C 039000398572 - BCC Brescia SCRL - Filiale di Brescia due**

**Codice IBAN: IT 41 W 08692 11210 039000398572 - Codice BIC: CCRTIT2TH00**

**Causale: "formazione + cognome/nome"**

## Responsabilità

AIPnD, per quanto riguarda la formazione online, è esonerata da qualsiasi responsabilità ed oneri relativi conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti.

## Scheda di Iscrizione

(Le schede incomplete o pervenute senza dati sul pagamento non saranno ritenute valide)

### Corso di formazione e preparazione all'esame di livello 3 UNI EN ISO 9712 per tecnici di Prove non Distruttive – ONLINE 2022

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Codice Fiscale \_\_\_\_\_

**Ente di appartenenza** \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Cap \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

Cell (obbligatorio per essere contattati in caso di necessità al momento del collegamento) \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

**FATTURARE A:** Ragione Sociale: \_\_\_\_\_

Indirizzo Sede Legale: \_\_\_\_\_

P. IVA / C.F. \_\_\_\_\_

PEC (se presente): \_\_\_\_\_ Codice SDI (se presente): \_\_\_\_\_

**Desidero effettuare la seguente iscrizione** (si prega di indicare con una "x" la propria scelta):

**Pacchetto "Formazione + Esame di Certificazione"**

**Formazione per Soci AIPnD (senza esame)**

**Formazione per Non Soci AIPnD (senza esame)**

**Modulo VT (Visivo)**

**Modulo PT (Liquidi penetranti)**

**Modulo MT (Magnetico)**

**L'iscrizione va finalizzata 10 giorni prima dell'inizio del modulo per il quale si effettua l'iscrizione.**

*INFORMATIVA PRIVACY – Regolamento UE 2016/679 (GDPR)*

*Con la sottoscrizione della presente scheda di iscrizione si dichiara di aver preso visione e di aver accettato l'informativa privacy presente sul sito [www.aipnd.it](http://www.aipnd.it). La scheda firmata conferisce quindi ad AIPnD e a CICIPND l'autorizzazione al trattamento dei dati personali in essa contenuti (ai sensi del Regolamento UE 2016/679 (si segnala che durante l'evento in questione verranno scattate fotografie che AIPnD si riserva di poter pubblicare per usi editoriali e divulgativi).*

*Il sottoscritto si impegna a rispettare quanto riportato nel presente documento ed, in particolare, le modalità di iscrizione e di cancellazione.*

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

**Si prega di inviare la Scheda di Iscrizione alla Segreteria Organizzativa AIPnD via e-mail ([segreteria@aipnd.it](mailto:segreteria@aipnd.it))**