



## Corso di Formazione Aware Lab

# Corso di formazione e aggiornamento professionale per Tecnici Verificatori DPC di laboratorio



Con il Patrocinio di  
**ANTEV**  
Ass.ne naz.le Tecnici Verificatori

In videoconferenza sincrona 8.30 / 12.30

9-10 maggio 2022 – Unità 1, Aspetti Normativo-Comportamentali

18-19 maggio 2022: Unità 2, DPC per Rischio Chimico

26-27 maggio 2022: Unità 3, DPC per Rischio Biologico

### Presentazione

Il corso offre un percorso specifico per la formazione e l'aggiornamento professionale del tecnico verificatore di dispositivi di protezione collettiva da laboratorio di ricerca o di analisi, quali le cappe chimiche ducted e ductless, le aspirazioni localizzate, gli armadi di sicurezza e le cabine di sicurezza microbiologica. Sono compresi nel corso anche i banchi sterili a flusso laminare orizzontale e verticale, i banchi aspirati e cenni sugli ambienti a contaminazione controllata (Clean Rooms) e gli ambienti di contenimento fisico (PCL/BSL).

### Struttura del corso

Il corso, erogato in videoconferenza sincrona (FAD), consente la partecipazione attiva degli iscritti che possono intervenire e porre domande. La durata complessiva del corso è di 24 ore suddivise in tre unità da 8 ore acquistabili separatamente. Ogni unità è composta da due moduli di quattro ore. Al termine delle singole unità è prevista una verifica finale di apprendimento.

### Docenti

Paolo A. Parrello – Ing. Gianpaolo Mura – Ing. Roberto Aspes – Dr. Alessandro Fregni - Dr.ssa Paola Contini – Dr.ssa Carlotta Cancelliere, con interventi del Presidente Antev Costantino Carraro e del Dr. Francesco Contegno, responsabile del Settore Consulenza Aware Lab srl.

### Attestati

La partecipazione ad ogni singolo modulo dà diritto all'attestato di frequenza relativo al modulo frequentato. L'attestato personale di frequenza del singolo modulo attesta la partecipazione al corso e non ha valore di certificazione di qualifica professionale, non ancora prevista in questo settore.

A chi avrà seguito l'intero percorso formativo verrà omaggiata l'iscrizione per un anno all'Associazione naz.le Tecnici Verificatori AnTEV, se in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti (vedi sito [www.antev.net](http://www.antev.net) : *possesso di titolo di studio o formazione comportante lo studio dell'elettrotecnica*).

## Programma

### Unità 1: Aspetti Normativo-Comportamentali

#### Parte 1- Aspetti Normativi - 9 maggio 2022 – 8:30/12:30

- Presentazione del corso.
- Definizioni di Sicurezza: pericolo, rischio, danno, prevenzione e protezione.
- Criticità dell'ambiente laboratorio (rischi chimici, biologici, fisici e meccanici); percezione del rischio e consapevolezza situazionale.
- Legislazione in materia di sicurezza sul lavoro (TUSSL: D.lgs. 81/08 e smi) e relativa alle attrezzature di lavoro (art. 71 TUSSL).
- Ruoli e responsabilità nella manutenzione: la responsabilità civile e penale del tecnico verifikatore; qualifica professionale del tecnico verifikatore e legge 4/2013.

#### Parte 2 – Aspetti Comportamentali - 10 maggio 2022 – 8:30/12:30

- Etica del tecnico verifikatore.
- Sicurezza sul lavoro: sistemi di prevenzione e protezione nelle attività di verifica e di manutenzione.
- Cenni di fluidodinamica .
- Definizione di rischio chimico, cancerogeno, mutageno. Cenni di CLP (classificazione delle sostanze, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza, pittogrammi, schede di sicurezza).
- Definizioni di rischio biologico e classificazione degli agenti biologici .
- Barriere primarie e secondarie di protezione in laboratorio (DPC, DPI, PCL/BSL).
- Test di verifica dell'apprendimento Unità 1.

### Unità 2: DPC Rischio Chimico

#### Parte 1 - 18 maggio 2022 – 8:30/12:30

- DPC per rischio chimico: aspirazioni localizzate, armadi di sicurezza, cappe chimiche ducted e ductless. Tipologie e criticità.
- Cenni di filtrazione molecolare dell'aria: i filtri a carbone attivo e i setacci molecolari.
- Sintesi norme tecniche di prodotto EN 14175, UNI/TS11710:2018 e EN 14470.
- Cenni sulle novità introdotte dalla EN14175-3:2019 e dalla Unichim 192-3:2021 .
- Strumenti e metodi per la valutazione dei DPC per rischio chimico.
- Come valutare una cappa chimica: osservazione-misurazione-valutazione-refertazione.

#### Parte 2 - 19 maggio 2022 – 8:30/12:30

- Tecniche di misurazione dei parametri anemometrici e fisici.
- La misura della robustezza del contenimento e del fattore di Protezione nelle cappe chimiche. Test con SF6: principio e metodo.
- Verifica efficienza dei filtri molecolari nelle cappe a ricircolo.
- Valutazione dei dati raccolti; redazione del test report.
- Test di verifica dell'apprendimento Unità 2.
- Considerazioni finali .

### Unità 3: DPC Rischio Biologico

#### Parte 1 - 26 maggio 2022 – 8:30/12:30

- La filtrazione assoluta: i filtri HEPA/ULPA.
- Classi di pulizia ambientale.

- Banchi sterili HLF e VLF.
- Le cabine di sicurezza microbiologica (cappe BioHazard) e le nuove cabine C2.
- Sintesi norme tecniche di prodotto EN 12469, cenni di EN 1822, EN 14644 e GMP.
- Strumenti e metodi per la valutazione dei DPC per rischio biologico.
- Come valutare una cappa biologica o biohazard: osservazione-misurazione-valutazione-refertazione.

## Parte 2 - 27 maggio 2022 – 8:30/12:30

- Tecniche di misurazione dei parametri anemometrici e fisici.
- Verifica dell'integrità e tenuta dei filtri HEPA e della classe di pulizia ambientale. Challenge test.
- Verifica del contenimento delle cappe BioHazard con KI-Discus: principio e metodo.
- Cenni di campionamenti ambientali in clean room e nei laboratori di contenimento fisico.
- Valutazione dei dati raccolti; redazione del test report.
- Test di verifica dell'apprendimento Unità 3.
- Considerazioni finali.

*Il presente programma può essere soggetto a modifiche o integrazioni fino alla pubblicazione del programma definitivo sul sito [www.awarelab.it](http://www.awarelab.it).*

### Requisiti di sistema

Per la partecipazione è necessaria la disponibilità di postazione personale dotata di webcam e microfono (pc con webcam, portatile, tablet o smartpone), una connessione stabile e l'applicazione **Zoom Meeting**. Istruzioni dettagliate e l'assistenza necessaria verranno fornite da

Segreteria Corsi Aware Lab (M. 338 6631009) – [segreteriacorsi@awarelab.it](mailto:segreteriacorsi@awarelab.it)

### Iscrizione

L'attivazione del corso è vincolata ad un numero minimo di partecipanti; le adesioni saranno ammesse fino ad esaurimento posti.

Per l'iscrizione compilare il modulo al link [clicca qui](#). Riceverete una e-mail di conferma dalla Segreteria Corsi AWL con le indicazioni per il pagamento e le istruzioni per il collegamento tramite la piattaforma AwareLabLearn.it

### Quota di iscrizione

La quota personale di iscrizione è di Euro 600,00+IVA per ogni singola unità e di Euro 1.500,00 + IVA per tutte e tre le unità.

Per la partecipazione di più persone della stessa azienda è previsto lo sconto del 15% dal secondo iscritto. Il pagamento andrà effettuato entro il 04/05/2022 tramite bonifico bancario. Tutte le informazioni per la fruizione del corso saranno inviate con la conferma di iscrizione dalla segreteria corsi Aware Lab srl.

## Aware Lab srl

*Consulenza, Servizi SSL e Formazione in Laboratorio*

Via Pastrengo 14 – Milano – segreteria corsi M. 338 6631009

P.IVA 09359550960

[segreteriacorsi@awarelab.it](mailto:segreteriacorsi@awarelab.it) [www.awarelab.it](http://www.awarelab.it)

