

## MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

La procedura di ISCRIZIONE ONLINE, disponibile al link <https://www.polimi.it/formazione/formazione-oltre-la-laurea/master-universitari-e-corsi-post-laurea/dettaglio-master/529>

è da completare ENTRO e NON OLTRE il **04 marzo 2026**.

L'ammissione al corso viene effettuata in base all'ordine di arrivo delle iscrizioni complete. È previsto un **numero massimo (15)** ed un **numero minimo (10) di partecipanti**: pertanto, **entro il 05 marzo 2026**, viene **data conferma della attivazione del corso** e della partecipazione.

**Solo successivamente alla comunicazione di attivazione del corso andrà versata la quota di partecipazione** che comprende il testo didattico del corso, i materiali per le attività pratiche di laboratorio, le prove di valutazione finale, gli attestati di frequenza e superamento corso, l'inserimento negli elenchi Operatori Qualificati ICCCS e ASCCA, 3 pranzi 6 coffee break. Le modalità di pagamento della quota saranno comunicate a valle della comunicazione di attivazione del corso.

Gli organizzatori si riservano il diritto di modificare il programma, i relatori e le modalità didattiche del corso, oltre il diritto di non effettuare il corso se non si raggiunge il numero minimo di 10 iscritti e il budget minimo di erogazione del corso. La responsabilità del Politecnico di Milano è limitata al solo rimborso delle quote di partecipazione pervenute. **L'attivazione del corso verrà comunicata ai partecipanti entro il 05 marzo 2026.**

## RINUNCIA

La rinuncia alla partecipazione dà diritto alla restituzione della quota già pagata a condizione che la comunicazione scritta pervenga alla Segreteria del corso entro il **09 marzo 2026**. La sostituzione del partecipante con un altro nominativo è consentita e deve essere comunque tempestivamente segnalata alla Segreteria.

*L'attività di formazione non istituzionale e progetti speciali per la didattica universitaria del Dipartimento di Energia è conforme alla norma UNI EN ISO 9001-2015.*

## STRUTTURA EROGATRICE

Dipartimento di Energia

## DIRETTORE

Prof. Francesco Romano, Politecnico di Milano

## CONDIRETTORE

Prof. Cesare Maria Joppolo, Politecnico di Milano

## DURATA DEL CORSO

24-25-26 marzo 2026

## MODALITA' DI EROGAZIONE

Il corso si svolgerà in presenza presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano

## SEDE DEL CORSO

Laboratorio **Whitebox | HVAC Group** | Dipartimento di Energia - Politecnico di Milano, Campus Bovisa - La Masa, Via Lambruschini 4, 20156, Milano.

## QUOTA DI ISCRIZIONE

**2.100,00 €**

Sconto iscrizione multiple: 10% per il 2° iscritto, 15% per il 3° iscritto e 20% per il 4°.

Per iscrizioni di un numero maggiore di partecipanti contattare la segreteria del corso.

La quota di iscrizione al corso è IVA esente ai sensi dell' art. 10, DPR n. 633 del 26/10/1972 e successive modifiche.

## SEGRETERIA TECNICA & STAFF

Prof. Francesco Romano

cell: +39 333 52 39 269 | tel: 02 2399 3876 (ufficio)

Ufficio Master e Formazione Continua

Dipartimento di Energia

tel: 02 2399 8509

e-mail: [corsi-cleanroom-energia@polimi.it](mailto:corsi-cleanroom-energia@polimi.it)

sito web: [www.corsocamerabianca.energia.polimi.it](http://www.corsocamerabianca.energia.polimi.it)

DENG-GEST-FC-MOD-07-REV00 del 05.05.2025

# Corso Avanzato per Camere Bianche XII Edizione

## 24-25-26 marzo 2026



**POLITECNICO  
MILANO 1863** | DIPARTIMENTO  
DI ENERGIA

In collaborazione con



## DESTINATARI

Il corso è indirizzato agli operatori che hanno già una buona conoscenza delle tecnologie degli ambienti a contaminazione controllata, e a coloro che operano abitualmente nel campo delle verifiche. L'obiettivo principale è quello di mostrare i test di routine svolti negli ambienti a contaminazione controllata attestando, attraverso prove pratiche, le capacità dei partecipanti. In particolare vengono affrontati i test legati alla tenuta dei filtri, alla velocità dell'aria, alla misurazione della pressione, delle portate e alla classificazione di un ambiente a contaminazione controllata.

Fa parte integrante del corso un esame teorico e pratico che se superato consente di essere inseriti negli appositi elenchi nazionale (ASCCA) e internazionale (ICCCS) di personale accreditato (validità 5 anni).

## CONTENUTI DEL CORSO

Il corso ha le di finalità approfondire la comprensione delle norme ISO 14644-1/2/3/5, di fornire le conoscenze adeguate per eseguire le misurazioni negli ambienti a contaminazione controllata, di mostrare il corretto funzionamento degli strumenti utilizzati per le suddette misurazioni (e.g. OPC, fotometri, generatori di aerosol, sensori per la misura di velocità, temperatura e flusso). Il corso ha una durata di tre giorni durante i quali si alterneranno lezioni in aula ed esercitazioni/dimostrazioni pratiche in una cleanroom funzionante. Nella giornata conclusiva sono previste una prova scritta per la verifica dell'apprendimento teorico e tre prove pratiche in cleanroom con annessa stesura dei report di ogni prova da parte degli allievi. L'accesso al corso è diretto per coloro che abbiano già frequentato e superato il corso base. Per tutti gli altri è richiesta una buona conoscenza degli argomenti trattati nel corso (vedi programma) ed è inoltre consigliabile effettuare una prova di autovalutazione. Per la partecipazione al corso è consigliabile avere un'esperienza di almeno due anni.

## COLLABORAZIONI

Il corso è organizzato in collaborazione con l'Associazione Culturale Nazionale di settore ASCCA e con la Federazione Internazionale delle Associazioni Culturali di settore (ICCCS). Al corso collaborano con attività di docenza professionisti e aziende di settore.

## ATTESTATI DI FREQUENZA E DI PROFITTO

I partecipanti al corso, al termine della sessione e con una partecipazione pari al 90%, riceveranno un attestato di frequenza. A coloro che supereranno positivamente le prove teorico-pratiche finali viene rilasciato, oltre all'attestato di frequenza, anche un attestato di profitto. L'attestato di profitto è riconosciuto ai fini dell'inserimento delle generalità e della foto del partecipante nell'elenco online degli Operatori Qualificati dell'Associazione per lo Studio e il Controllo della Contaminazione Ambientale (ASCCA) e nell'elenco internazionale ICCCS (International Confederation of Contamination Control Societies). L'attestato ha validità 5 anni. Ulteriori informazioni su modalità e costi per la ripetizione delle prove di esame in caso di non superamento delle stesse o in caso di decorrenza del periodo di validità possono essere richiesti allo staff del corso.

## CONTATTI



[www.corsocamerabianca.energia.polimi.it](http://www.corsocamerabianca.energia.polimi.it)



[corsi-cleanroom-energia@polimi.it](mailto:corsi-cleanroom-energia@polimi.it) | [info@ascca.it](mailto:info@ascca.it).

## PROGRAMMA – 24 marzo 2026

|             |   |
|-------------|---|
| 08.30-8.45  | Registrazione dei partecipanti                                  |
| 08.45-9.00  | Apertura e presentazione del corso                              |
| 09.00-10.00 | Parte 1 - Concetti base ed introduzione alle cleanroom          |
| 10.30-10.45 | Coffee break  |
| 10.45-11.45 | Parte 2 – Clenaroom testing                                     |
| 12.00-13.00 | Parte 3 - Strumentazione e Metodi di Misura                     |
| 13.00-14.00 | Pausa Pranzo  |
| 14.00-15.00 | Parte 4 – Recovery Time: strumenti, procedura, report           |
| 15.00-15.45 | Parte 5- Prove di classe: strumenti, procedura, report          |
| 15.45-16.00 | Coffee break  |
| 16.00-17.00 | Lab1- Recovery Time: live-test Lab2- Prove di classe: live-test |
| 17.00-18.00 |   |

DENG-GEST-FC-MOD-07-REV00 del 05.05.2025

## 25 marzo 2026

|             |   |
|-------------|---|
| 08.30-10.45 | Parte 6- Filtri HEPA/ULPA e test secondo EN1822. Prove di tenuta e di integrità dei filtri (FLT/FIT) Coffee break |
| 10.45-11.00 | Lab 3 – Prove FLT/FIT su filtri assoluti:   |
| 11.00-12.00 | live-test Parte 7 – Misure ambientali in cleanroom  |
| 12.00-13.00 |   |
| 13.00-14.00 | Pausa Pranzo  |
| 14.00-16.15 | Lab 4 – Misure ambientali in cleanroom  |
| 16.15-17.00 | Attività individuale di studio e revisione materiale didattico + Coffe break                                      |
| 17.00-18.15 | Test 1 : Prova per la valutazione dell'apprendimento (Teoria)   |
| 18.15-18.30 | Domande, conclusione della parte formativa e istruzioni per le prove di valutazione pratica                       |

## 25 marzo 2026

|             |  |
|-------------|--|
| 09.00-13.00 | Test 2- Prova per la valutazione dell'apprendimento (pratica)  |
| 13.00-14.00 | Pausa Pranzo   |
| 14.00-18.00 | Test 2- Prova per la valutazione dell'apprendimento (pratica)  |
| 18.00-18.30 | Domande, conclusione della parte di valutazione pratica. Consegna degli attestati di partecipazione e chiusura del corso |

## DOCENTI

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Cesare Maria Joppolo | Dip. Energia - PoliMi |
| Francesco Romano     | Dip. Energia - PoliMi |
| Leonello Sabatini    | Lesatec srl           |
| Edmondo Masi         | Techniconsult Firenze |
| Francesco Luigiano   | G.A.D. Validation     |
| Mauro Petrone        | QS Group              |
| Christian Rossi      | Sagicofim spa         |
| Luca Panetta         | Lesatec srl           |

## COMMISSIONE DIDATTICA

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Cesare Maria Joppolo | Dip. Energia, PoliMi  |
| Francesco Romano     | Dip. Energia - PoliMi |
| Sergio Mauri         | ASCCA, Presidente     |