

MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

La procedura di ISCRIZIONE ONLINE, disponibile al link <https://www.polimi.it/index.php?id=5782&uid=4841>

è da completare ENTRO e NON OLTRE il **17 SETTEMBRE 2021**.

L'ammissione al corso viene effettuata in base all'ordine di arrivo delle iscrizioni complete. **È previsto un numero massimo (20) ed un numero minimo (10) di partecipanti: pertanto, in tempo utile, 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 e l'attestato di frequenza per chi si iscrive alla sola parte teorica; 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, 1 pranzo e 1 coffee break per chi si iscrive all'intero corso.

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 **17 Settembre 2021**.

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 **22 Settembre**. 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.

MODALITA' DI EROGAZIONE

Le lezioni del 30 Settembre e del 1 Ottobre 2021, lezioni che non prevedono l'uso del laboratorio, saranno erogate in modalità online (piattaforma Microsoft Teams/Webex) da un'aula attrezzata*. La giornata del 4 Ottobre 2021, che prevede parti applicative, esercitazioni pratiche e verifiche di apprendimento sarà svolta in presenza e facendo uso delle attrezzature e della strumentazione del Laboratorio AIRLAB del Dipartimento di Energia.

*Gli iscritti potranno, se lo preferiscono e sempre che sia consentito dall'evolversi delle regolamentazioni COVID-19, seguire le lezioni in aula.

STRUTTURA EROGATRICE

DIPARTIMENTO DI ENERGIA

DIRETTORE DEL CORSO

Prof. Cesare Maria Joppolo

DURATA DEL CORSO

Dal 30 settembre al 4 ottobre 2021 (vedi programma) per un totale di 18 ore di docenza

SEDE DEL CORSO

Politecnico di Milano Laboratorio AIRLAB-WHITEBOX
Dipartimento di Energia Via Lambruschini, 4 - 20156, Milano

MAPPA E INDICAZIONI: <http://www.energia.polimi.it/dipartimento-di-energia/contatti/dove-siamo/>

QUOTA DI ISCRIZIONE

È prevista la possibilità di iscriversi alla sola parte teorica del corso (30 settembre e 1 ottobre 2021) ottenendo un semplice attestato di frequenza. Iscrivendosi all'intero corso, che comprende anche una parte laboratoriale in presenza (30 settembre, 1 e 4 ottobre 2021), e superando il test finale sarà possibile ottenere un attestato di frequenza e profitto.

600 € per le prime due mezze giornate (30 Settembre e 1 Ottobre 2021)

1250 € per le prime due mezze giornate (30 Settembre e 1 Ottobre 2021), per la giornata in laboratorio e per le verifiche (4 Ottobre 2021)

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 organizzativa del corso:

corsi-cleanroom-energia@polimi.it

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

SEGRETARIA TECNICA E ORGANIZZATIVA

Ing. Francesco Romano
tel: 3335239269

Ufficio Master e Formazione Permanente – Dipartimento di Energia

tel: 02 2399 3855

e-mail: corsi-cleanroom-energia@polimi.it

AIRLAB - Dipartimento di Energia

tel: 02 2399 3876



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ENERGIA

Struttura Erogatrice
Dipartimento di Energia
Airlab-Whitebox



Associazione per lo Studio
ed il Controllo della
Contaminazione Ambientale



Accredited Education

In collaborazione con

Tecnologie e Procedure per Camere Bianche Corso Base 19^a Edizione 30 Settembre, 1 e 4 Ottobre 2021



DESTINATARI

Il controllo della contaminazione è un elemento essenziale per molti processi e industrie (dalla farmaceutica, alla microelettronica, all'alimentare, alle biotecnologie, ai laboratori e agli ambienti speciali ospedalieri) e sempre più diffuso è l'utilizzo delle camere bianche e di altri ambienti a contaminazione controllata. Questo corso base sulle tecnologie delle camere bianche consente di comprendere perché e come si controllano i contaminanti in una camera bianca in modo che il personale che vi opera o che abbia a che fare con le tecnologie impiegate in questi ambienti sappia come comportarsi e quali metodi e procedure vadano impiegati per misurare, per prevenire e per minimizzare i livelli di contaminazione. Il corso base si rivela adatto sia per personale che inizia la sua attività nel settore, sia per chi ha già esperienza pratica e necessita di una visione più approfondita e/o di opinioni esterne e di verifiche per supportare miglioramenti tecnologici e per affrontare audit ed ispezioni esterne. Fa parte integrante del corso un esame teorico e pratico che, se superato, consente di essere inseriti, con le proprie generalità e foto, negli appositi elenchi nazionale (ASCCA) e internazionale (ICCCS) di personale accreditato (validità 5 anni).

CONTENUTI DEL CORSO

Il corso di 3 giornate prevede parti teoriche ed esercitazioni pratiche. Queste si svolgono nella camera bianca WHITEBOX e nel ricco laboratorio di cui dispone il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, con apparati e circuiti di prova, completamente attrezzati e utilizzabili per dimostrazioni da parte dei docenti, ma anche per esercitazioni pratiche svolte direttamente dai discenti e per le verifiche di apprendimento. Gli allievi potranno impraticarsi nelle procedure comportamentali (dalla vestizione, ai movimenti ed all'uso di apparati) e nell'uso di alcuni strumenti (tra cui un OPC).

Il programma con le attività è riportato nel seguito.

Maggiori dettagli sul sito www.corsocamerabianca.energia.polimi.it o inviando una mail a corsi-cleanroom-energia@polimi.it oppure a info@ascca.it.

ATTESTATI E CREDITI FORMATIVI

I partecipanti al corso riceveranno un attestato di partecipazione al corso. A coloro che supereranno positivamente le prove teorico-pratiche finali viene rilasciato un attestato di profitto. L'attestato 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 alla Segreteria del Corso corsi-cleanroom-energia@polimi.it o a info@ascca.it.

COLLABORAZIONI

Il corso è stato progettato ed 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.

PROGRAMMA

Giovedì, 30 Settembre 2021

13.30-13.45	Apertura e presentazione del corso
13.45-14.15	Presentazione partecipanti
14.15-15.45	Parte 1 - Concetti base ed introduzione alle cleanroom
15.45-16.00	Pausa
16.00-17.00	Parte 2 - Particolato, misure e classificazione ISO 14644-1
17.00-18.00	Parte 3 - Gli impianti a contaminazione controllata
18.00-18.15	Question time con i docenti

Venerdì, 1 Ottobre 2021

14.00-15.00	Parte 4 - Normative di riferimento
15.00-15.45	Parte 5 - Aspetti comportamentali e procedurali in cleanroom
15.45-16.00	Pausa
16.00-17.00	Parte 6 - Strumentazione e misure in cleanroom
17.00-18.00	Lab 1 - L'ambiente cleanroom ed il controllo dei contaminanti
18.00-18.15	Question time con i docenti

Lunedì, 4 Ottobre 2021

08.30-09.30	Parte 7-Strumentazione e misure: particolato aeroportato
09.30-10.15	Parte 8 - Abbigliamento tecnico in cleanroom

10.15-10.30	Pausa
10.30-12.00	Lab 2 – Procedure di vestizione: esercitazione pratica
10.30-12.00	Lab 3 – Strumentazione e misure: esercitazione
12.00-12.15	Conclusione parte formativa e istruzione per le prove di valutazione, Question time.
12.15-13.15	Test 1 – Prova per la valutazione dell'apprendimento (teoria)
13.15-14.00	Pausa Pranzo
14.00-18.00	Test 2 – Prova per la valutazione dell'apprendimento (prova pratica di vestizione, procedure comportamentali e misure con OPC da eseguire in camera bianca)
18.00-18.15	<i>Coffee break</i>
18.30	Consegna attestati e Question Time con i docenti
	Chiusura del corso

DOCENTI

<i>Cesare Maria Joppolo</i>	AIRLAB Dip. Energia - PoliMi
<i>Barbara Bagatta</i>	Wood Group
<i>Andrea Clementi</i>	Alco Italia srl
<i>Samanta Milani</i>	Wood Group
<i>Emilio Moia</i>	Jacobs
<i>Mauro Petrone</i>	QS Group
<i>Francesco Romano</i>	AIRLAB Dip. Energia - PoliMi
<i>Leonello Sabatini</i>	Lesatec srl

I curricula dei docenti sono disponibili sul sito www.corsocamerabianca.energia.polimi.it

COMMISSIONE DIDATTICA

<i>Cesare Maria Joppolo</i>	AIRLAB Dip. Energia - PoliMi
<i>Francesco Romano</i>	AIRLAB Dip. Energia - PoliMi
<i>Pier Angelo Galligani</i>	Techniconsult Firenze spa Past - President ASCCA
<i>Leonello Sabatini</i>	Lesatec srl