

## Presentazione del corso

Tra le misure che il Datore di lavoro deve adottare per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori (art.15 D.Lgs. 81/08) è prevista l'adozione di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), intesi come qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro.

Tra i vari DPI disponibili DPI delle vie respiratorie sono certamente tra i più importanti. Questo non solo perché sono DPI di III<sup>a</sup> categoria, bensì in quanto l'inalazione è certamente una delle vie principali attraverso le quali agenti chimici pericolosi possono penetrare all'interno dell'organismo e causare danni, spesso, irreparabili.

E' quindi fondamentale definire esattamente i requisiti per la scelta, l'acquisto, l'uso e la manutenzione di queste importantissime attrezzature di protezione individuale.

Ma non solo. Chi acquista un'attrezzatura, deve anche provvedere a verificare la presenza e adeguatezza del libretto d'uso e manutenzione fornito dal fabbricante, verificando puntualmente eventuali limitazioni d'uso o altre indicazioni riguardanti l'efficacia di protezione che potrebbero influenzare la sicurezza dell'operatore.

La rilevazione tempestiva di gas potenzialmente pericolosi e più in generale atmosfere pericolose, è essenziale per preservare l'incolumità degli addetti che operano all'interno di ambienti nei quali è possibile il rilascio in ambiente di agenti chimici pericolosi (anche con formazione di miscele esplosive) o nei quali si potrebbe verificare una modificazione del livello di ossigeno presente. A riguardo, l'art. 66 del D.Lgs. 81/08 prevede che è vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, non senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori. A tale scopo, oggi la tecnologia ci mette a disposizione strumenti portatili affidabili ed efficaci, ognuno dei quali contiene sensori con differenti tecnologie (catalitici, elettrochimici, a infrarosso, ecc.) in grado di rilevare la concentrazione di agenti chimici pericolosi aerodispersi e/o la formazione di atmosfere sotto-ossigenate o esplosive. I principi che sono alla base del funzionamento dei vari sensori inseriti all'interno dei rilevatori, sono diversi. Come nel caso dei DPI respiratori, è quindi fondamentale che chi è chiamato a scegliere quali siano i requisiti di questi strumenti, ne conosca i principi di funzionamento e tutte le caratteristiche tecniche operative. Inoltre, al fine di garantirne un utilizzo in sicurezza, è bisogna assicurarsi che chi utilizza questi strumenti ne conosca i limiti operativi e le condizioni normali d'uso ed anche tutte quelle condizioni che potrebbero influenzare la misura al punto da rendere necessaria l'interpretazione del dato letto

## MODULI DI AGGIORNAMENTO(\*):

### 17 Novembre 2015: Basic Breathing Protection

*obiettivi del corso:*

I partecipanti acquisiranno familiarità con i vari DPI respiratori e saranno quindi in grado di procedere non solo alla corretta scelta del dispositivo, ma saranno informati anche sulla corretta gestione della manutenzione.

*programma:*

- sistema respiratorio e conseguenze di un'insufficienza di ossigeno sull'organismo umano, aspetti fisiologici;
- effetti degli agenti chimici pericolosi aerodispersi (gas, vapori, nebbie, polveri, aerosol);
- classificazione, struttura, funzionamento, prove dei DPI respiratori;
- modalità di selezione dei DPI respiratori (filtranti, isolanti);
- limiti dell'effetto protettivo, precauzioni durante l'uso e durata di impiego;
- Fit Test;
- conservazione e manutenzione;
- sistemi particolari quali ventilazione assistita e Airline;
- caratteristiche dell'aria respirabile, basi teoriche di funzionamento e manutenzione di una stazione di riempimento secondo le istruzioni del produttore;
- requisiti delle bombole e misure necessarie dopo il riempimento.

*Principali riferimenti normativi:*

D.Lgs. 81/08 e s.m.i., DM 02/05/2001, DM 15/03/2001, DM 16/01/2001, UNI EN 12021 :2014, UNI EN 529 :2006

### 24 Novembre 2015: Basic Gas Detection

*obiettivi del corso:*

I partecipanti acquisiranno le necessarie conoscenze per la selezione, l'uso e la gestione degli strumenti di rilevazione, oltre alle necessarie competenze per effettuare misure corrette nei diversi ambienti lavorativi quali ad esempio gli spazi sospetti di inquinamento o confinati.

*programma:*

Fondamenti di base delle sostanze pericolose:

- Effetti e caratteristiche delle sostanze pericolose
- Limiti di esposizione professionale
- Sostanze infiammabili
- Effetto di gas asfissianti, mancanza o eccesso di Ossigeno

Tecnologia dei rilevatori portatili:

- Metodi di misura (misura diretta ed indiretta)
- Funzionamento dei sistemi di misura a fiale, dei rilevatori di gas portatili e corretto utilizzo dei sensori
- Potenziali errori di misura
- Uso delle sonde di campionamento
- Ispezione visiva e bump test

Tecnica della misura:

- Selezione del metodo di misura corretto,
- Durata della misura e punti di misura

Esercizi pratici:

- Metodo di gestione del rilevatore
- Fresh air, verifica del funzionamento mediante bump test, calibrazione
- Esempi pratici di misura

*Principali riferimenti normativi:*

D.Lgs. 81/08 e s.m.i., DPR 177/2011

## Docenti del corso

Adriano Paolo Bacchetta - consulente libero professionista – coordinatore di [www.spazioconfinato.it](http://www.spazioconfinato.it)

Adriano Paolo Bacchetta, è laureato in Ingegneria Chimica al Politecnico di Milano. Ha maturato una pluriennale esperienza operando per importanti Aziende multinazionali dove, oltre allo studio e realizzazione di nuovi insediamenti produttivi, si è occupato della gestione delle problematiche di sicurezza connesse alla costruzione ed esercizio degli impianti industriali. Già dirigente aziendale, attualmente opera come libero professionista in qualità di titolare dello Studio Consulenze Industriali ed è il fondatore e coordinatore del network [www.spazioconfinato.it](http://www.spazioconfinato.it).

Alessandro Geddo - Medico Chirurgo Specialista in Anestesia, Rianimazione ed Algologia - Responsabile Sanitario Air Medical srl - Medico di volo per missioni sanitarie a carattere nazionale ed internazionale. - Responsabile Scientifico SimulAid srl (Provider italiano corsi American Heart Association) - Esperto in Medicina dei Disastri (Diploma-Master universitario di II livello in EMDM European Master In Disaster Medicine), Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" - Free University of Bruxelles, anno accademico 2001-2002.

Marco Magri - Draeger Academy Manager incaricato della gestione e dello sviluppo del servizio di training - Effettua corsi di formazione per utilizzatori e mantentori dei beni commercializzati dall'Azienda - Corsi di istruttoria e formazione aventi come tematica prevalente la sicurezza sul lavoro, la scelta ed il corretto uso di tutti i dispositivi di protezione individuale in genere.

## Sede del corso



Politecnico di Milano  
Aula Educafé (o altra da definire)  
P.za Leonardo da Vinci 32  
20133 Milano

## Destinatari del corso

Professionisti ingegneri, architetti, periti, geometri medici competenti, consulenti del lavoro, avvocati, ecc. e più in generale Safety Manager che svolgono attività libero professionale nel campo della consulenza alle aziende sui temi della salute e sicurezza sul luogo di lavoro, RSPP/ASPP interni e/o esterni alle aziende.

## Scheda di iscrizione

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali. Autorizzo inoltre, a trattare i miei dati per l'invio di comunicazioni sui corsi di formazione permanente e per l'elaborazione di tipo statistico. In ogni momento, a norma del D.Lgs. 196/03, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

SI  NO

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Data e luogo di nascita \_\_\_\_\_

Documento d'identità n° \_\_\_\_\_

C.F. \_\_\_\_\_

Titolo di studio \_\_\_\_\_

Residente a \_\_\_\_\_

via \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_

Iscritto Ordine Ingegneri Milano  sì  no n° iscrizione \_\_\_\_\_

### Dati per intestazione fattura:

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

Qualifica \_\_\_\_\_

Ente/ Ditta \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_

Tel. ufficio / fax \_\_\_\_\_

Tel. abitazione \_\_\_\_\_

E - mail \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

*Conscio delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per le false attestazioni e le mendaci dichiarazioni, dichiaro che quanto contenuto nella scheda di pre-iscrizione corrisponde al vero.*

Firma \_\_\_\_\_

Informativa ex art. 13 D.Lgs. 196/2003.

Conformemente alle previsioni dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice della Privacy" Vi informiamo che:

1. I Vostrî dati verranno da noi raccolti e trattati, sia manualmente che con sistemi elettronici, ai soli fini della gestione del rapporto, nel rispetto delle norme di sicurezza e riservatezza previsti dalle disposizioni di legge.
2. La raccolta dei Vostrî dati è indispensabile per l'esecuzione del rapporto tra le parti e l'eventuale rifiuto da parte Vostra impedirebbe l'esecuzione delle obbligazioni da noi assunte.
3. I Vostrî dati saranno da noi comunicati ai soli soggetti destinatari di adempimenti di legge, di contratto o di regolamento e ne verranno a conoscenza i soli ns. responsabili ed incaricati.
4. Relativamente ai dati di cui sopra, Voi potrete esercitare tutti i diritti previsti dall'art. 7 del Codice.

Struttura Erogatrice  
SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE Politecnico di Milano

Direttore del corso  
Ing. Corioni Claudio

Codirettore del corso  
Ing. Adriano Paolo Bacchetta

Coordinatione  
Dott.ssa Rossi Silvia

Durata del corso  
Sono previsti due moduli da 8 ore cadauno. E' comunque possibile frequentare anche a un solo modulo. Ai fini del rilascio dell'attestato di partecipazione e dei crediti, la frequenza minima obbligatoria del 90% del monte ore di ogni singolo modulo.

Orario: dalle 9.00 alle 18.00

Sede del corso  
Politecnico di Milano  
(da definire)  
P.za Leonardo da Vinci 32  
20133 Milano

Quota di iscrizione: per la partecipazione a entrambi i moduli € 400,00  
per la partecipazione a un solo modulo € 250,00

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

Modalità di pagamento: Bonifico bancario e postale Banca popolare di Sondrio - Agenzia 21, Via Bonardi Milano  
ABI-CAB-C/C Bancario: 05696 01620 000001600X69 T  
IBAN: IT34T0569601620000001600X69 Swift Code POSOIT22

con indicazione nella causale di versamento del titolo del corso e del nominativo del partecipante.

Le iscrizioni rimarranno aperte sino al 06/11/2015  
Prima di effettuare il bonifico si consiglia di verificare la disponibilità di posti.

La scheda di iscrizione deve essere consegnata o spedita alla segreteria del corso ALLEGANDO COPIA del bonifico bancario e i dati necessari per la fatturazione. La domanda di iscrizione è vincolante. La quota di iscrizione al corso è IVA esente ai sensi dell' art. 10, DPR n. 633 del 26/10/1972 e successive modifiche. La fattura verrà emessa solo all'effettiva attivazione del corso. In caso contrario la quota di iscrizione verrà restituita.

Si prevede l'adesione di massimo 30 utenti ammessi al corso in base all'ordine di arrivo delle domande di iscrizione. Il corso sarà attivato solo al raggiungimento del numero minimo di partecipanti definito dalla Direzione del corso.

Informazioni ed iscrizione  
Segreteria del corso

Dott.ssa Rossi Silvia  
tel: 02-2399 9451  
fax: 02-2399 9454  
e-mail: [silvia.rossi@polimi.it](mailto:silvia.rossi@polimi.it)

Link alla pagina del sito <http://www.spp.polimi.it/>

FORMAZIONE per RSPP e ASPP



POLITECNICO  
DI MILANO

SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

17 E 24 NOVEMBRE 2015

ORARIO: 09,00-18,00

MODULO DI AGGIORNAMENTO

*Basic Breathing Protection  
and  
Basic Gas Detection*

*Selezione, uso e manutenzione dei DPI  
respiratori (DM 01/05/2001) e della  
strumentazione per la rilevazione di  
inquinanti aerodispersi o atmosfere sotto-  
ossigenate / esplosive*

INCONTRO VALIDO AI FINI DELL' AGGIORNAMENTO DELLA  
FORMAZIONE DI RSPP E ASPP EX ART 32 D. LGS. 81/08.

IN COLLABORAZIONE CON

**Dräger**  
Academy