



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Environmental Control and Safety

2324-3-E2702Q043

---

#### Obiettivi

Introdurre gli studenti ai principali temi della sicurezza sul lavoro in generale e della gestione degli agenti chimici in particolare, in ambito industriale e professionale, apprendendone le teorie e le modalità gestionali ed operative

#### Conoscenze e capacità di comprensione

alla fine del corso lo studente ha potuto apprendere:

le metodologie per la valutazione del rischio, dell'impatto ambientale, delle misure di gestione del rischio  
i metodi di calcolo dell'esposizione e del livello di rischio  
la normativa in materia

#### Conoscenze e capacità di applicazione

alla fine del corso lo studente è in grado di:

calcolare una esposizione  
calcolare un rischio  
calcolare una classificazione di pericolo  
valutare gli articoli della normativa da applicare

#### Autonomia di giudizio

Saper individuare i metodi più appropriati da applicare nella valutazione dei rischi, dei livelli espositivi, delle misure di gestione del rischio

#### Abilità comunicative

Saper descrivere in forma scritta in modo chiaro e sintetico ed esporre oralmente con proprietà di linguaggio gli obiettivi, il procedimento ed i risultati delle elaborazioni effettuate.

#### Capacità di apprendere

Essere in grado di applicare le conoscenze acquisite a contesti differenti da quelli presentati durante il corso

## **Contenuti sintetici**

Concetti di base di rischio e pericolo; normative italiane, standard internazionali, valutazione di impatti e rischi, metodologie di gestione degli stessi, misure di controllo del rischio.

## **Programma esteso**

Introduzione al quadro normativo inerente la salute e sicurezza in campo generale ed ambientale

La normativa di prodotto

REACH, CLP, modalità di trasmissione informazioni (SDS), lettura critica delle medesime. Utilizzo della piattaforma ECHA

Principi generali e concetti: pericolo, rischio, impatto ambientale, prevenzione, esposizione, protezione, DPC DPI

Principali obblighi di legge e ruoli riguardanti la salute, la sicurezza nei luoghi di lavoro e la tutela ambientale in Italia: D lgs. 81/08, 152/06, 105/2015;

Tutti i rischi principali legati all'ambiente di lavoro: agenti chimici e fisici, elettrico, incendio ed esplosioni, spazi confinati, altri agenti ... ; threshold limit value (TLV) DNEL DMEL, dispositivi di protezione individuali e collettivi, gerarchia e modalità d'uso.

Tecniche e metodologie: sistema di gestione, analisi di rischio (algoritmi Movarisich, ECETOC TRA) Schede di Dati di Sicurezza (SDS ed e-SDS) etichettatura

Strumentazione e sensori di rilevazione, sicurezza di processo.

## **Prerequisiti**

corsi base su processi ed impianti

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali con proiezione di slides Powerpoint  
esercitazioni guidate su casi reali

## **Materiale didattico**

Powerpoint slides, Fotografie, Diagrammi, linee guida nazionali ed internazionali

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Il semestre del III anno

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

esame orale che consiste in una serie di domande per verificare la conoscenza e la comprensione acquisite della materia rappresentata dal contenuto del materiale didattico distribuito, nonché la capacità dello studente di elaborazione dei concetti appresi nell'applicazione a situazioni reali.

La valutazione della prova tiene conto della completezza ed esattezza delle risposte, dell'efficacia del risultato delle elaborazioni e della chiarezza dell'esposizione

## **Orario di ricevimento**

su appuntamento

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE

---