

SYLLABUS DEL CORSO

Controllo Ambientale e Sicurezza

2122-3-E2702Q043

Obiettivi

Introdurre gli studenti ai principali temi della sicurezza e del controllo ambientale, affinché possano apprendere le teorie e le modalità gestionali ed operative arrivando a saper scegliere i metodi più adeguati di valutazione e gestione da applicare.

Conoscenze e capacità di comprensione

alla fine del corso lo studente avrà appreso:

- le metodologie per la valutazione del rischio, dell'impatto ambientale, del controllo dei processi
- i metodi di calcolo dell'esposizione e del livello di rischio
- la normativa di riferimento

Conoscenze e capacità di applicazione

alla fine del corso lo studente sarà in grado di:

- individuare i pericoli
- calcolarne il rischio associato
- identificare la strumentazione e il controllo di processo più adeguato
- interfacciarsi con la normativa di riferimento

Contenuti sintetici

Concetti di pericolo e rischio, loro identificazione e misura, impatti su sicurezza umana e ambiente, normative di riferimento e cenno a standard internazionali

Programma esteso

Principi e concetti generali: pericolo, rischio, impatto ambientale, prevenzione, protezione, esposizione, barriere, ALARP, cultura della sicurezza, analisi di rischio, formazione e informazione

Principali obblighi di legge e ruoli riguardanti la salute, la sicurezza nei luoghi di lavoro e la tutela ambientale in Italia: D.Lgs 81, 152, 105; regolamenti europei: REACH, CLP, ADR/RID; enti, standard e certificazioni nazionali ed internazionali: ISO, OSHAS, INAIL

Principali rischi legati all'ambiente di lavoro: agenti chimici, biologici e fisici, elettrico, incendio ed esplosioni, spazi confinati, altri agenti ... ; threshold limit value (TLV), dispositivi di protezione individuali e collettivi

Rischio chimico: proprietà delle sostanze e runaway di reazione

Tecniche e metodologie: sistema di gestione, valutazione di impatto ambientale e sanitario, identificazione dei pericoli e analisi di rischio (check list, root cause, HAZOP, FMEA) permessi di lavoro, schede di sicurezza ed etichettatura

Strumentazione e impianti di sicurezza

Accenno al Life Cycle Assessment (LCA)

Prerequisiti

Concetti base su impianti chimici, strumentazione e processi

Modalità didattica

Lezione frontale con l'ausilio di slide fornite agli studenti

Materiale didattico

Slide distribuite agli studenti

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Il semestre del III anno

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Colloquio orale sugli argomenti trattati a lezione

Orario di ricevimento

Su appuntamento
