



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

SYLLABUS DEL CORSO

Sistemi di Gestione Industriale e di Certificazione

2627-3-E2702Q104

Obiettivi

Trattando i principali sistemi di gestione certificati in materia di qualità, sicurezza del lavoro, ambiente, responsabilità sociale e sicurezza alimentare, il corso si pone l'obiettivo di fornire le relative conoscenze di base per il lavoro in azienda, arricchite da esercitazioni pratiche tratte dal contesto operativo delle imprese chimiche in ambito nazionale e internazionale.

Al superamento dell'esame, gli studenti saranno in grado di operare a livello base nell'ambito dei sistemi di gestione adottati da organizzazioni aziendali operanti nel settore chimico e non solo. Ciò in base al conseguimento dei seguenti obiettivi specifici:

- Conoscenze e capacità di comprensione : conoscere i requisiti generali delle norme ISO oggetto del corso e comprenderne i testi delle norme e gli allegati di riferimento
- Conoscenza e capacità di comprensione applicate : sapere interpretare i requisiti delle norme ISO oggetto di trattazione nel corso in riferimento allo specifico contesto aziendale e saper comprendere le modalità di applicazione appropriate. Per il conseguimento di questo obiettivo, il corso è arricchito dalla trattazione di numerosi casi pratici in modalità interattiva in aula
- Autonomia di giudizio : in base ai due obiettivi precedenti, saper proporre soluzioni applicative dei requisiti del sistema di gestione in funzione degli obiettivi dei processi aziendali; saper valutare la consistenza delle soluzioni adottate nei casi esemplificativi
- Abilità comunicative : saper spiegare in modo semplice l'oggetto e i requisiti delle norme ISO
- Capacità di apprendimento : apprendere a mettere in pratica i metodi di Root Cause Analysis illustrati in aula (parte oggetto di prova d'esame)

Contenuti sintetici

Definizione di sistema di gestione, norme tecniche internazionali e regole tecniche locali. Sistemi di gestione per la qualità certificati UNI EN ISO 9001 e strumenti per la gestione della qualità. Sistemi di gestione per l'ambiente

certificati UNI EN ISO 14001. Sistemi di gestione per la sicurezza certificati UNI EN UNI 45001. Metodi di analisi delle cause di reclami e incidenti. Sistemi di gestione per la sicurezza alimentare certificati UNI EN ISO 22000. Certificazione UNI PdR 125-2022. Audit dei sistemi di gestione.

Programma esteso

Introduzione ai sistemi di gestione industriale e alla certificazione. Adozione di sistemi di gestione certificati a livello nazionale e internazionale. Norme tecniche internazionali e regole tecniche locali, la serie ISO900x. Il ruolo di Accredia e degli organismi di certificazione. Sistemi di gestione integrati.

Sistema di gestione della qualità; Il concetto di qualità, evoluzione nel tempo, controllo statistico della qualità.**
Sistema di gestione ambientale;** sviluppo sostenibile. il programma *Responsible Care*.

Sistemi di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro.

Sistemi di gestione della sicurezza alimentare, il metodo HACCP, punti critici di controllo. Elementi di *industrial risk management*. Le norme ISO 22000

La certificazione della parti di genere.

Audit di sistemi di gestione.

Prerequisiti

Nessuno specifico nell'ambito del corso di studi.

Modalità didattica

Le lezioni e le esercitazioni si svolgeranno in aula in modalità divulgativa e interattiva con svolgimento di esercitazioni pratiche.

Ogni lezione comincia con la presentazione dell'argomento specifico seguita da esempi applicativi nell'ambito dell'organizzazione aziendale, con particolare riferimento ai processi dell'industria chimica.

Segue una parte interattiva per favorire l'apprendimento delle modalità di applicazione dei requisiti del sistema di gestione e lo sviluppo di un approccio critico volto al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità del sistema di gestione

L'analisi di non conformità, reclami e incidenti industriali è svolta in aula con l'applicazione del metodo CTA (Causal Three Analysis)

Materiale didattico

Dispense del docente

Norme tecniche e legislazione nazionale e internazionale di riferimento (www.uni.it ; www.iso.org)

Linee guida Accredia (www.accredia.it)

Linee guida Responsible Care

L. Pavletic, Le nuove norme sui sistemi di gestione per la qualità (UNI EN ISO 9001:2015) e Gestione Ambientale (UNI EN ISO 14001:2015); Franco Angeli

M. Sartor, Qualità – La gestione, gli strumenti, i metodi e le migliori esperienze; Gruppo 24Ore

D.C. Montgomery, Controllo statistico della qualità; McGraw-Hill

A. Chiarini, La conduzione degli audit; Franco Angeli

Linee guida per l'integrazione dei sistemi di gestione dell'ambiente e della sicurezza e salute sul lavoro nelle piccole e medie imprese; ISPESL

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Terzo anno, primo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame orale, in italiano o in inglese, con quesiti in merito agli argomenti del corso e con riferimento al materiale rilasciato dal docente e ai casi applicativi trattati in aula .

Criteri di valutazione e attribuzione dei voti

18-19: preparazione su un numero ridotto di argomenti presenti nel programma del corso, con capacità di trattazione e analisi limitate che nel corso dell'esame emergono solo a seguito dell'aiuto e delle domande del docente; competenza espositiva e lessico non sempre corretti, con una capacità di elaborazione critica limitata e scarso uso dei termini tecnici espressi nei requisiti delle norme;

20-23: preparazione su una parte degli argomenti presenti nel programma del corso, capacità di analisi autonoma solo su questioni puramente pratiche ed esecutive, uso di un lessico corretto anche se non del tutto accurato e chiaro e di una capacità espositiva a tratti incerta;

24-27: preparazione su un numero ampio di argomenti trattati nel programma del corso, capacità di svolgere in modo autonomo l'argomentazione e l'analisi critica, capacità di applicazione delle conoscenze ai contesti e collegamento dei temi a casi concreti, uso di un lessico corretto e competenza nell'uso del linguaggio disciplinare.;

28 – 30/30L: preparazione completa ed esaustiva sugli argomenti in programma d'esame, capacità personale di trattazione autonoma e di analisi critica dei temi, capacità di riflessione e autoriflessione e di collegamento dei temi a casi concreti e a diversi contesti, ottima capacità di pensiero critico e autonomo, piena padronanza del lessico disciplinare e di una capacità espositiva rigorosa e articolata, capacità di argomentazione, riflessione e di autoriflessione, capacità di collegamenti ad altre discipline. Corretto svolgimento di applicazioni pratiche di analisi delle cause

Orario di ricevimento

Tutti i giorni, su appuntamento da richiedere via e-mail.

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE | VITA SULLA TERRA
