
Gestione della qualità, sicurezza e ambiente

Finalità

Il corso intende introdurre nella formazione dell'allievo una visione generale dei vari aspetti della qualità, della sicurezza e dell'ambiente negli impianti industriali e una sensibilizzazione alla vasta problematica della valutazione, del monitoraggio e del controllo dei processi aziendali più ricorrenti.

In tal senso il corso si propone di dare i principali riferimenti per la progettazione e gestione della qualità, della sicurezza e dell'ambiente negli impianti industriali, prospettando le più significative metodologie di analisi e richiamando sia gli standard normativi sia la legislazione nazionale ed internazionale di maggiore rilevanza e ricorrenza.

Programma

Gestione della Qualità

Introduzione ai Sistemi di Gestione Aziendale. L'evoluzione del concetto di Qualità. Approccio tradizionale e moderno alla Qualità. Strategia di implementazione della Total Quality Management (TQM). Gestione della qualità nei processi produttivi. Problem solving e Strumenti statistici applicabili alla Qualità. Il miglioramento continuo. Standard internazionali di qualità (ISO 9000). Gestione della Manutenzione. L'affidabilità degli impianti industriali. Tecniche di valutazione del rischio: FTA, FMECA, HAZOP. Manutenzione degli impianti industriali e cultura di manutenzione. Le unità di misura delle prestazioni del sistema manutenzione. Tipologie di manutenzione: incidentale, programmata, migliorativa. L'ingegneria di manutenzione e l'outsourcing della manutenzione degli impianti industriali. Il global service. La gestione dei ricambi. Il CMMS (Computerized Maintenance Management Systems)

Gestione della Sicurezza e dell'Ambiente

I rischi per l'ambiente. Le attività industriali soggette a rischi di incidenti rilevanti (D.Lgs. 334/99 - "Seveso bis"). Valutazione dell'impatto ambientale. Gli Standard internazionali per la Sicurezza e l'Ambiente (ISO 14001, Regolamento EMAS, BS 8800, OHSAS 18001, OHSAS 18002). Fattori di rischio nelle attività produttive. Rilevamento e misura dei fattori di rischio. Analisi statistica e interpretazione dei dati. Mappe di rischio.

Attività d'esercitazione

Il corso sarà affiancato da una serie di esercitazioni numeriche sviluppate in aula.

Modalità d'esame

L'esame consta di una prova scritta ed eventuale prova orale

Propedeuticità

Nessuna

Testi consigliati

Stamatis, D.H., 1997, TQM Engineering Handbook – Quality and Reliability, Dekker, NY

Smith, G., 1993, Statistical process control and quality improvement, Macmillan, NY

Dispense fornite dal docente