

**CORSO DI LAUREA
SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE**

**SISTEMI DI GESTIONE INDUSTRIALE
E CERTIFICAZIONE**

Mod. 0

Dott. Ing. Domenico Santoro

*Università degli Studi
Milano - Bicocca*

1 Ottobre 2018 – 31 Gennaio 2019

OBIETTIVI DEL CORSO

- ❑ Trattare gli aspetti fondamentali dei sistemi di gestione industriale, con particolare riferimento alla gestione della qualità, della sicurezza e dell'ambiente.
- ❑ Fornire, mediante esercitazioni e approfondimenti di casi reali, una chiara indicazione delle modalità di implementazione dei sistemi di gestione nella realtà dell'industria.

Argomenti del corso

- **Introduzione - Sistemi di gestione industriale e certificazione**
- **Sistema di gestione della qualità e certificazione**
 - Metodi e strumenti statistici per la gestione della qualità
- **Sistema di gestione ambientale e certificazione**
- **Programma *Responsible Care***
- **Sistema di gestione della sicurezza e certificazione**
- **Sistema di gestione della sicurezza alimentare e certificazione**
- **La certificazione etica di impresa SA 8000**
- **Integrazione dei sistemi di gestione**
- **Audit sui sistemi di gestione**

Bibliografia e riferimenti

1. Norme tecniche e legislazione nazionale e internazionale di riferimento
2. Linee guida Accredia (www.accredia.it)
3. Linee guida Responsible Care, Federchimica
4. 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
5. M. Sartor, *Qualità – La gestione, gli strumenti, i metodi e le migliori esperienze*; Gruppo 24Ore
6. J.M. Juran, *La qualità nella storia*; Sperling&Kupffer
7. D.C. Montgomery, *Controllo statistico della qualità*; McGraw-Hill
8. P.Floris, *Six Sigma*; Franco Angeli
9. A. Pamploni Scarpa, *Gestione per processi*; Il Sole 24 Ore
10. A. Chiarini, *La conduzione degli audit*; Franco Angeli
11. *Linee guida per l'integrazione dei sistemi di gestione dell'ambiente e della sicurezza e salute sul lavoro nelle piccole e medie imprese*; ISPESL
12. www.uni.it ; www.accredia.it ; www.iso.org

Il sistema di gestione

“ l’insieme di elementi correlati o interagenti di un’organizzazione per stabilire politiche, obiettivi e processi per conseguire tali obiettivi. ”

- ❑ Un sistema di gestione è l’insieme di politiche, processi e procedure, definito nell’ambito di una norma riconosciuta a livello internazionale, che un’organizzazione può applicare allo scopo di raggiungere i propri obiettivi
- ❑ Gli obiettivi possono riguardare numerosi ambiti di un’organizzazione (standard qualitativi di prodotti e servizi, conformità legislativa e normativa, rapporto con i clienti, ritorno economico, ...) e in termini generali sono riconducibili alla soddisfazione del cliente e al miglioramento continuo delle prestazioni

Obiettivo

È *“il risultato da raggiungere”*

- ❑ può essere strategico, tattico o operativo;
- ❑ è riferito ai differimenti ambiti e livelli dell'organizzazione (finanza, qualità, sicurezza, ambiente; organizzazione, progetto, prodotto, processo);
- ❑ è normalmente espresso come risultato atteso, scopo o criterio di funzionamento;

Processo

È *“l’insieme di attività correlate o interagenti che trasformano gli input nei risultati attesi”*

- ❑ Il risultato atteso può essere genericamente l’output di un processo, un prodotto o un servizio;
- ❑ L’*output* di un dato processo può essere l’input di un altro (interdipendenza e interrelazione dei processi);
- ❑ La gestione dei processi è governata attraverso il “ciclo di Deming”

Ciclo di Deming

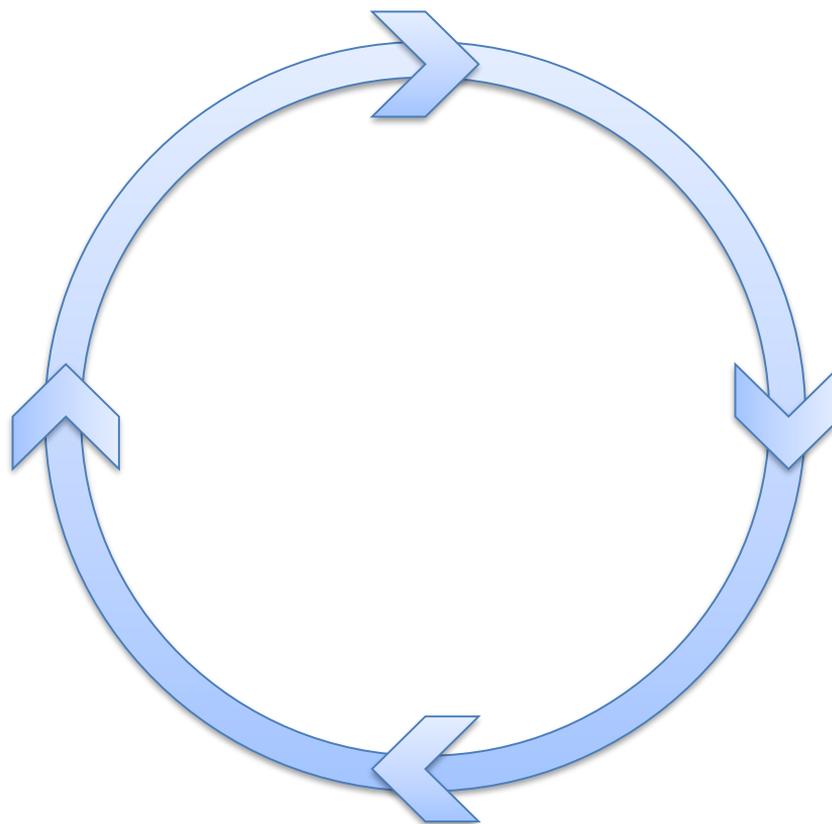
Anche rinominato **PDCA** (Plan – Do – Check – Act) è un metodo a quattro step per il controllo e il miglioramento continuo dei processi.

PLAN
pianificazione

DO
realizzazione

ACT
intervento

CHECK
verifica



NORME TECNICHE

Il sistema di gestione prevede la formalizzazione di una serie di “regole” (procedure, istruzioni operative), le quali devono rispettare le specifiche **norme tecniche** di riferimento.

- ❑ L’UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) definisce norma “un documento, prodotto mediante il consenso di tutte le parti interessate ed approvato da un organismo riconosciuto, che fornisce per usi comuni e ripetuti, regole, linee guida, o caratteristiche relative a determinate attività o ai loro risultati, al fine il migliore ordine in un determinato contesto”.

- ❑ Le norme sono documenti che definiscono le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, di qualità, di sicurezza, di organizzazione, etc.) di un prodotto, processo o servizio, secondo lo stato dell'arte. Determinano l’applicazione del sistema di controllo definendo le risorse necessarie, i ruoli e le responsabilità all’interno.

Norme tecniche e Regole tecniche

“Norma è la specifica tecnica approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservanza non sia obbligatoria e appartenga a una delle seguenti categorie:

- norma internazionale (ISO)
- norma europea (EN)
- norma nazionale (UNI)”

La regola tecnica ha valore giuridico cogente e sono emesse generalmente dalle autorità delle singole nazioni, anche se è ormai consolidata la tendenza a uniformare i requisiti tecnici a livello sovranazionale (es. Direttive Europee).

Le **norme tecniche** sono emesse da organismi riconosciuti e la loro osservanza è una scelta volontaria da parte dell’organizzazione.

Le **regole tecniche** sono emesse dalle autorità competenti e la loro applicazione è prescritta dalla legge.

Gli Enti di normazione



ISO (*International Organisation for Standardization*)



CEN (*European Committee for standardization*)



UNI (*Ente Nazionale Italiano di Unificazione*)

CENELEC (EU) e **CEI** (Italia) sono gli enti di normazione nel settore elettrotecnico.

Processo di normazione

A tutti i livelli (italiano, europeo e internazionale), il processo di normazione è attuato in osservanza della medesima prassi ed è articolato in quattro fasi [5]

❑ **Messa in studio**

- Fase di avviamento del processo di normazione a fronte di una iniziativa degli organi tecnici (Commissione centrale tecnica (UNI), Bureau technique (CEN), Technical Management Board (ISO)) o di una stessa Commissione;

❑ **Stesura del documento**

- Fase implementata dall'organo tecnico incaricato, competente nel settore di appartenenza. Gli organi tecnici sono organizzati in gruppi di lavoro costituiti da esperti;

❑ **Inchiesta pubblica**

- Fase funzionale al recepimento di correzioni, osservazioni, migliorie espresse dalle parti interessate;

❑ **Approvazione e pubblicazione**

- Ogni membro CEN ha l'obbligo di recepire le norme EN (in Italia diventano UNI EN) e di revocare quelle nazionali in contrasto;
- Le norme ISO possono essere volontariamente adottate (in Italia con la sigla UNI ISO)

Caratteristiche e valore delle norme

- ❑ **Consensualità:** deve essere approvata con il consenso di coloro che hanno partecipato ai lavori;
- ❑ **Democraticità:** tutte le parti economico/sociali interessate possono partecipare ai lavori e, soprattutto, chiunque è messo in grado di formulare osservazioni nell'iter che precede l'approvazione finale;
- ❑ **Trasparenza:** le tappe fondamentali dell'iter di approvazione sono tenute a disposizione degli interessati;
- ❑ **Volontarietà:** le norme sono un riferimento che le parti interessate si impongono spontaneamente.

- **Diffusione della conoscenza e innovazione**
- **Facilità di rispondenza alle norme tecniche e alle leggi**
- **Maggior chiarezza nel rapporto con i clienti e i fornitori**
- **Aumento della qualità**
 - **Benefici economici**
 - **Ampliamento del proprio mercato**

Norme armonizzate

Sono norme europee adottate dagli organismi europei di normazione (CEN, CENELEC ed ETSI), preparate in base agli orientamenti generali adottati dalla Commissione Europea e predisposte su mandato della Commissione Europea, previa consultazione con gli Stati membri.

Le norme armonizzate, se ne vengono pubblicati i riferimenti nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee, conferiscono **presunzione di conformità** ai requisiti essenziali delle Direttive di Prodotto.

Certificazione

Il raggiungimento degli obiettivi posti dall'organizzazione attraverso l'adozione di un sistema di gestione, viene garantito tramite certificazione.

❑ La certificazione dei sistemi di gestione è il riconoscimento delle capacità dell'organizzazione che ha adottato correttamente e efficacemente un sistema di gestione nonché una garanzia di affidabilità nell'ambito del proprio mercato.

❑ Il certificato di conformità viene rilasciato dagli organismi di certificazione al fine di attestare che un sistema di gestione, un prodotto o un servizio, un processo, le persone fisiche siano conformi ai requisiti di una norma tecnica



Certificazione

Un'organizzazione che intenda conformarsi ad una norma di riferimento deve dimostrare a un **organismo di certificazione**, indipendente e imparziale, il corretto rispetto dei requisiti della norma stessa.

Per indicare la conformità alle *norme tecniche* si usa il termine di **certificazione volontaria**

Per indicare la conformità alle *regole tecniche* si usa il termine di **certificazione obbligatoria**

Vantaggi della certificazione

- ❑ Miglioramento dei processi nell'ambito dell'organizzazione
 - ❑ Adozione di politiche orientate al miglioramento continuo
 - ❑ Garanzia di affidabilità verso i terzi nell'ambito del proprio mercato
 - ❑ Possibilità di partecipazione a bandi di gare e appalti
- Vantaggio competitivo

Accreditamento

“ Attestazione da parte di un organismo nazionale di accreditamento che certifica che un determinato organismo di valutazione della conformità soddisfa i criteri stabiliti da norme armonizzate e, ove appropriato, ogni altro requisito supplementare compresi quelli definiti nei rilevanti programmi settoriali, per svolgere una specifica attività di valutazione della conformità “

REG CE N.765/2008

L' **Accreditamento** è un sistema della Comunità Europea, sviluppato da CEN e CENELEC al fine di accertare le competenze, la credibilità e l'indipendenza degli organismi di certificazione e dei laboratori di taratura e di prova.

Si basa su principi simili alla certificazione, ma fa riferimento a norme tecniche differenti (ISO/IEC).

Il **certificato di accreditamento** viene rilasciato dagli *organismi di accreditamento*.

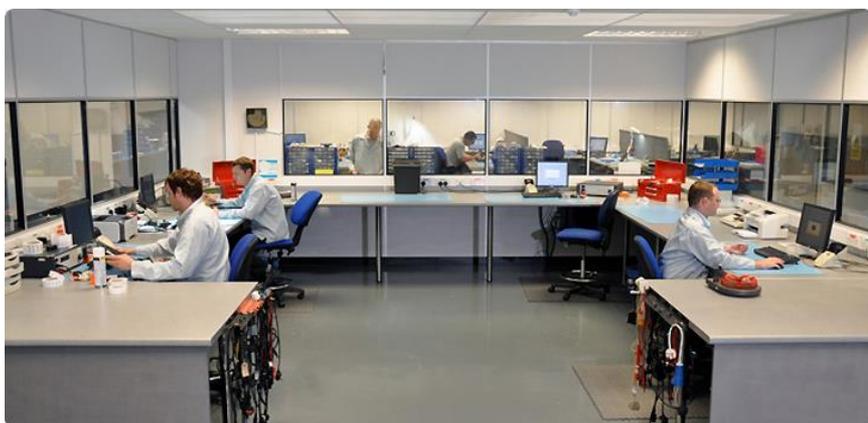


è l'unico organismo nazionale autorizzato
a svolgere attività di accreditamento

LABORATORI DI TARATURA E LABORATORI DI PROVA

I **laboratori di prova** rilasciano i **rapporti di prova** che attestano le caratteristiche del prodotto alle norme tecniche di riferimento.

I **laboratori di taratura** rilasciano i **certificati di taratura** che attestano la precisione degli strumenti in utilizzo presso i laboratori di prova.





- ❑ **Rapporti di prova:** rilasciati dai laboratori di prova per attestare le caratteristiche dei prodotti rispetto alle norme di riferimento.
- ❑ **Certificati di taratura:** rilasciati dai laboratori di taratura per attestare la precisione delle strumentazioni dei laboratori di prova.
- ❑ **Certificazioni di conformità:** rilasciate dagli organismi di certificazione per assicurare la conformità del sistema di gestione, dei prodotti, dei servizi, processi di una azienda.
- ❑ **Certificati di accreditamento:** rilasciati dagli organismi di accreditamento per assicurare competenze, credibilità e indipendenza degli organismi di certificazione e dei laboratori.

Rispetto delle leggi

- Nessun sistema di gestione sia esso industriale, commerciale, amministrativo o altro, ha ragione di esistere qualora non siano rispettate le normative di legge vigenti;
- Il rispetto delle leggi è presupposto fondamentale per la corretta gestione di un'azienda o di un'attività;
- Le responsabilità di legge riguardano gli amministratori dell'impresa ed i responsabili con delega. Il D.Lgs. 231/01 estende le responsabilità all'impresa stessa.

Norme aziendali e norme di legge

□ Nelle aziende più strutturate possono esistere delle normative interne aziendali: nel caso in cui uno stesso tema sia interessato sia dalle normative di legge sia dalle normative aziendali, prevale quella delle due norme la quale risulta essere la più restrittiva.

Autorizzazioni e permessi per l'esercizio industriale di un sito



Microsoft Excel
Worksheet