

**Titolo** Le basi del controllo statistico di processo (SPC)

**Sottotitolo** Come utilizzare il metodo statistico per migliorare l'affidabilità produttiva

**Destinatari** Responsabili e addetti del servizio qualità e dell'area produzione.

**Contenuti / Obiettivi** Il controllo statistico permette una valutazione della stabilità e della idoneità (capacità) del processo, evidenziando le potenziali criticità senza che queste implicino non conformità di prodotto e quindi sprechi di risorse; parallelamente, i prodigiosi progressi dell'informatica permettono di sfruttare appieno gli strumenti statistici con costi ormai alla portata di tutti.

La statistica è diventata quindi uno strumento strategico per tutte le aziende che desiderano perseguire il miglioramento continuo; per questo motivo, il corso si propone di illustrare le tecniche statistiche più diffuse in modo da renderle parte del patrimonio culturale aziendale.

Gli argomenti vengono affrontati in modo che le competenze acquisite possano essere utilizzate nella realtà aziendale senza tuttavia trascurare la teoria di base, che permette di affrontare situazioni fuori standard e di interpretare al meglio i dati raccolti.

Al fine di rendere chiari gli argomenti affrontati, sono previste esercitazioni che consentono l'applicazione immediata in azienda delle nozioni apprese.

Non è richiesta alcuna specifica competenza di tipo matematico.

- Programma**
- Istogrammi e raccolta dati
  - Distribuzioni normali e non normali
    - la distribuzione di Gauss
    - altre distribuzioni (Log/normale, Weibull, Raileigh, normale ripiegata, Pearson)
  - Significato statistico delle distribuzioni
    - gli intervalli notevoli
    - la probabilità
  - Che cosa si intende per capacità di processo
    - la produzione e le tolleranze
  - Indici Cp e Cpk, Cm e Cmk, Pp e Ppk
    - definizioni e modalità di determinazione
    - esempi, esercitazione pratica
  - Carte di controllo per variabili e per attributi
    - definizioni, modalità di determinazione e esempi
    - esercitazione pratica
  - Valutazione delle carte di controllo
    - le situazioni di fuori controllo
    - esercitazione pratica
  - Utilizzo coordinato di carte di controllo ed indici di capacità
    - il diagramma di flusso delle attività
  - Livello di Qualità Accettabile (LQA)
    - definizioni, modalità di determinazione
    - esempi

**Apporti esterni**

**Durata ed Articolazione** 9 ore suddivise in 3 sessioni di 3 ore ciascuna una delle quali di approfondimento