



P4 - FORMAZIONE PRATICA ANALISTI TEMPI E METODI

Definire i Tempi Standard e il Sistema di Controllo e Miglioramento dell'efficienza in produzione

2 GIORNI - MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE: PRESENZIALE A MILANO E/O VIRTUAL CLASSROOM

date

quote di partecipazione IVA esclusa

4 - 5 maggio 2026 | 10 - 11 novembre 2026

Singola: 985 € - Multipla: 885 €

Il corso fornisce gli strumenti e le tecniche per ottimizzare una postazione di lavoro, industrializzare una linea di assemblaggio, analizzare il metodo di lavoro garantendo produttività, qualità e sicurezza, redigere e ottimizzare il ciclo di lavoro, misurare i tempi standard, controllare e ridurre i costi produttivi. A questi temi più tecnici, si affianca la trattazione degli aspetti comportamentali di coinvolgimento del personale e di gestione di eventuali conflittualità.

A CHI È RIVOLTO

- Analisti e ingegneri di produzione
- Preventivisti e Cost Controller
- Capi intermedi di produzione
- Tecnici e responsabili industrializzazione di processo

APPRENDERETE A...

- Definire e calcolare gli indicatori di efficienza, saturazione, produttività della manodopera diretta/indiretta e di linee/macchine/impianti
- Ottimizzare i metodi di lavoro, razionalizzare le postazioni di lavoro, migliorare i processi produttivi e gli assetti
- Misurare i tempi di lavorazione con tecniche tradizionali ed evolute: cronometraggio e valutazione del ritmo di lavoro, MTM (Methods-Time-Measurement), MOST e TMC (Tempi-Metodi-Collegati)
- Bilanciare, dimensionare e industrializzare una linea di produzione
- Abbattere i tempi di cambio produzione e avvio (SMED, Quick Change Over, Rapid Tool Setting)
- Progettare e realizzare un database di preventivazione parametrica rapida ed efficace dei cicli produttivi
- Tarare il giudizio di efficienza mediante la visione di appositi film sul ritmo di lavoro
- Definire e controllare un piano di miglioramento delle performance produttive
- Migliorare la conoscenza degli aspetti comportamentali indispensabili per coinvolgere il personale di produzione e proporre nuove soluzioni metodologiche evitando dispersive conflittualità

ESERCITAZIONI, PROGETTI E CASE STUDIES

- Il giudizio di efficienza nella rilevazione cronometrica (video tape di supporto alla valutazione del ritmo di lavoro)
- Ottimizzazione del ciclo e della postazione di lavoro: lo studio di metodi, attrezzature, ergonomia, layout e flussi
- Misura delle performance: produttività, efficienza, saturazione di manodopera e impianti
- Calcolo del fabbisogno di manodopera e definizione degli assetti
- Preventivazione dei tempi: le tecniche a tempi predeterminati T.M.C., MTM, MOST
- Coefficienti di maggiorazioni fisse e variabili: dal tempo normale al tempo standard
- Calcolo e ottimizzazione degli abbinamenti uomo-macchina
- Dimensionamento del personale indiretto tramite Work Sampling

I PLUS:

Ai partecipanti saranno consegnati la modulistica in formato elettronico e gli eseguibili per la stesura e il calcolo dei tempi ciclo, il calcolo del lotto economico, l'analisi dei tempi di set up, il work sampling

L'80% del corso è dedicato a esercitazioni operative e all'applicazione degli strumenti di industrial engineering



P4 - FORMAZIONE PRATICA ANALISTI TEMPI E METODI

PROGRAMMA

Evoluzione della Funzione 'Tempi e Metodi'

- Nuovi obiettivi e aree di intervento
- Evoluzione del ruolo e delle responsabilità dell'analista
- Tipologie degli strumenti da impiegare

Impatto e relazione tra l'ottimizzazione dei cicli e i costi aziendali

- Costi fissi, variabili, diretti e indiretti
- Analisi e valutazione di fattibilità economica, temporale e tecnica di un investimento per migliorare un ciclo di produzione

La misura delle performance di uomini, macchine, linee e impianti

- Produttività
- Efficienza
- Saturazione
- Utilizzazione
- Prestazione

Analisi del lavoro diretto

- Le leve di miglioramento del metodo di lavoro: come ottimizzare fasi di lavoro, attrezzature, layout ed ergonomia della postazione
- Tipologie e funzioni delle distinte base
- La scomposizione del ciclo di lavorazione
 - operazioni, fasi e sottofasi
 - elementi di operazione e tipologia di micro movimenti
- Introduzione alle tecniche di misura del lavoro: come scegliere la tecnica di rilevazione tempi più adatta alla propria realtà produttiva

Misurare il lavoro diretto con il cronometraggio

- Aree di applicazione, vantaggi e criticità del cronometraggio diretto
- Preparare e impostare un rilievo cronometrico
- Fattori di riposo: criteri di valutazione e assegnazione di maggiorazioni fisiologiche, fisse e variabili
- Scomposizione del ciclo in operazioni semplici, fasi e sottofasi
- I parametri principali di un rilievo:
 - tempo normale
 - tempo attivo
 - tempo passivo e saturazione
 - produzione oraria
 - tempo standard

La valutazione del ritmo di lavoro: il giudizio di efficienza

- Modalità e tecniche di valutazione del ritmo
- Normalizzare il tempo rilevato attraverso la valutazione del ritmo di lavoro
- Scale di valutazione e criteri di assegnazione del giudizio: filmati ed esercitazioni pratiche per la taratura del giudizio di efficienza

Le tecniche di preventivazione a tempi predeterminati normali: MTM, TMC

- Introduzione alle tecniche a tempi predeterminati rispetto alla rilevazione cronometrica
- Il sistema e le tabelle M.T.M.: vantaggi, svantaggi, aree e percorso di applicazione
- Il sistema e le tabelle T.M.C. di (Fiat e Zanussi): vantaggi, svantaggi, aree e percorso di applicazione

La preventivazione parametrica rapida

- Il sistema MOST: vantaggi, svantaggi, aree e percorso di applicazione
- La preventivazione parametrica rapida dei tempi diretti e indiretti: garantire velocità e affidabilità del preventivo
- Strutturare una Banca Dati di preventivazione rapida: uno strumento semplice, rapido, efficace di supporto al calcolo di un preventivo
- Esempi di applicativi a supporto del calcolo dei tempi ciclo

Industrializzazione e ottimizzazione delle linee di montaggio

- Linee continue e linee a flusso
- Progettazione, dimensionamento e bilanciamento della linea (metodologia di calcolo)

Lo studio degli abbinamenti uomo-macchina

- Definizione di abbinamento, indici e parametri di analisi
- Il grafico delle operazioni abbinato
- Calcolo e ottimizzazione dell'abbinamento: 1 operaio - 2 o più macchine
- Calcolo e ottimizzazione dell'abbinamento: 2 o più operai - 1 macchina

Analisi e ottimizzazione del lavoro indiretto

- Il sistema della rilevazione statistica multipla (Work Sampling)
- Il dimensionamento del personale indiretto: passi e indicatori

Ottimizzazione dei tempi di cambio produzione

- Perché ridurre i tempi di set up: riduzione dei lotti produttivi e del lead time, flessibilità produttiva
- Ridurre i cambi di produzione con la tecnica SMED