



# ESPERTO IN INGEGNERIA DELLA MANUTENZIONE E SICUREZZA INDUSTRIALE - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 05 - MECCANICA METALLURGIA  
SubSettore ISFOL: 0508 - Controlli e manutenzione industria meccanica e metallurgica  
Codice Profilo: 0508082

## Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore della fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici. Svolge le attività inerenti la gestione della manutenzione degli impianti e del loro esercizio in regime di sicurezza nel campo industriale. E' responsabile della manutenzione all'interno di aziende manifatturiere. Garantisce l'efficace ed efficiente utilizzo degli impianti produttivi (sicurezza industriale e misura e controllo dell'impatto ambientale dei siti produttivi).

## Codice ISFOL (comparto)

0508 - Controlli e manutenzione industria meccanica e metallurgica

## Codice ATECO

DK29 - FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI

**Tipologia:** Modulo Professionalizzante

**Livello europeo qualifica:** V.b

## Riferimenti normativi

## Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di riconoscere i processi produttivi e i loro impatti in termini di problematiche ambientali e di sicurezza.	I principali processi produttivi e tecnologici.
2	Essere in grado di applicare le opportune tecniche statistiche per lo studio di dati di guasto.	Distribuzioni di probabilità, Le distribuzioni in campo affidabilistico. Concetti statistici di affidabilità, MTBF, MTTF, e frequenza di guasto. I
3	Essere in grado di progettare e gestire magazzini parti di ricambio.	Definizioni e concetti sui magazzini. Indici di prestazione. Tecniche di analisi e dimensionamento delle scorte. Le problematiche

4	Essere in grado di utilizzare le metodologie per la definizione della politica di manutenzione all'interno delle aziende e scelta e utilizzo delle più appropriate tecniche di progettazione, implementazione, gestione e analisi di sistemi di manutenzione in impianti manifatturieri.	Tecniche per la progettazione, l'implementazione, la gestione e l'analisi di sistemi e politiche di manutenzione in impianti di produzione manifatturieri.
5	Essere in grado di riconoscere le caratteristiche dei principali impianti di servizio a supporto della sicurezza industriale.	I principali impianti nelle industrie manifatturiere con riferimento a quelli per la salvaguardia della sicurezza (es. antincendio).

### Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI )

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di utilizzare tecniche di analisi statistiche per l'affidabilità di processi/prodotti.	Fault Tree Analysis. Interferenza Carico-Resistenza.
2	Essere in grado di utilizzare i sistemi informativi per la gestione della manutenzione.	Sistema informativo per la gestione della manutenzione (CMMS). Schemi di flusso. Struttura modulare dei CMMS. Vantaggi e svantaggi. Esempi di implementazione. Gestione della manutenzione in rete.
3	Essere in grado di implementare un moderno sistema industriale per la gestione della manutenzione in logica TPM-RCM-FMECA.	Sistemi di gestione della manutenzione (Total Productive Maintenance).
4	Essere in grado di applicare e sviluppare i contenuti della legge 626 per la protezione e sicurezza sui luoghi di lavoro e sviluppare un piano dei rischi in campo industriale.	La legge 626 e l'analisi dei rischi industriali. Legislazione italiana ed europea in termini di sicurezza. Analisi e considerazioni sulle statistiche sugli infortuni sul lavoro in Italia. Certificazione di prodotto e
5	Essere in grado di applicare la normativa europea e nazionale in materia di protezione della qualità dell'ambiente e di VIA e gli strumenti di ecogestione ed eco audit.	Normativa europea in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, metodologie di VIA. Strumenti di ecogestione e bilancio ambientale di una attività produttiva.

### Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di applicare le principali tecniche di comunicazione efficace.	Le abilità comunicative pragmatica della comunicazione umana, nodi, fraintendimenti, fallimenti comunicativi ascolto ed efficacia comunicativa la comunicazione assertiva.
2	Essere in grado di gestire gruppi di lavoro e guidare gruppi di lavoro.	Le tecniche di leadership, gli stili di leadership, stile di leadership e cultura aziendale, il gruppo di lavoro per il lavoro di gruppo: tecniche di conduzione e sviluppo di gruppi di lavoro.

3	Essere in grado di lavorare in gruppo utilizzando le principali metodologie di risoluzione dei problemi.	La discussione produttiva e le tecniche di negoziazione: evitare il conflitto e rendere produttivo il contrasto.
4	Essere in grado di definire le modalità di gestione del processo di outsourcing della manutenzione.	Definizioni e analisi di gestione dei processi in outsourcing. Criteri generali di scelta. I contratti di outsourcing.

**Durata minima (ore):** 600

### Requisiti di ingresso

	Titoli di istruzione	Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i	Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione
a)	ISTRUZIONE UNIVERSITARIA: diploma di laurea di 1° livello: (null)		Iscrizione ad un corso di laurea di II livello

### Sbocchi occupazionali

\*Imprese industriali sia di processo che di parti nel settore della manutenzione industriale e della sicurezza industriale; enti pubblici per la gestione della manutenzione degli impianti; società di servizi e consulenza di global services e informatizzazione degli aspetti manutentivi, di sicurezza sui luoghi di lavoro e tutela ambientale.

### Professionalità docente

\*Docenti ed esperti del settore.

### Attrezzature e sussidi didattici

\*Si ritiene necessario l'utilizzo di laboratori informatici con software adeguati per la gestione delle attività manutentive in campo industriale e per la simulazione di processi produttivi.

### Note

\*Il percorso formativo rilascia 50 crediti formativi universitari per un totale di 432 ore di autoformazione.