

Corso - 11/11/2026

Manutenzione smart e Trouble-shooting AI-driven

Formazione specialistica per tecnici e manutentori: diagnosi rapida delle anomalie, identificazione della causa radice e implementazione di azioni correttive permanenti con il supporto dell'intelligenza artificiale.

Obiettivi

- Utilizzare un approccio strutturato, per ricercare la causa dei guasti nel minor tempo possibile.
- Fornire una cassetta degli attrezzi AI, integrata con tecniche tradizionali.
- Comprendere il significato e la validità di ciascuna delle 7 fasi del processo di Troubleshooting.
- Impostare una mentalità razionale e delle modalità organizzative efficienti per trovare la causa del problema nel minor tempo possibile
- Mettere in atto azioni correttive, solide e definitive.

Programma

1. Analisi della situazione: superamento degli stereotipi e dei pregiudizi

Sistemi di rilevamento di anomalie basati su AI.

2. Preparazione per il troubleshooting e, sulla base del guasto o del sintomo, individuazione della risposta all'emergenza.

3. Descrizione del problema: le attività, gli strumenti e i documenti con elementi di AI. Quali? Analisi dei dati di manutenzione eseguita dall'AI per fornire tutte le possibili cause dei malfunzionamenti.

- Evidenza degli automatismi e dei pregiudizi: i blocchi all'analisi della situazione.
- Osservazioni e approfondimenti.
- La corretta descrizione del guasto o problema.

4. Identificazione e verifica della causa prima del guasto o problema (causa radice)

- Brainstorming (esercitazioni ad hoc).
- Benchmarking, diagramma di Pareto.
- Diagramma Causa-Effetto (diagramma di Ishikawa, 5 Why).
- Metodo È/Non È.

5. Sviluppo di azioni correttive tramite:

- Ruota di Deming (PDCA) e Tabella di Paynter.

6. Identificazione e verifica delle azioni correttive permanenti, al fine di ottenere la soluzione ottimale:

- Le scelte disponibili e la loro valutazione.
- Le analisi di gestione del rischio.

7. Implementazione e validazione delle azioni correttive permanenti e azioni per evitare il ripetersi dei problemi:

Manutenzione predittiva su base AI

- Monitoraggio in tempo reale tramite sensori IoT per acquisire dati relativi a temperatura, vibrazioni, pressione, consumo energetico e altri parametri di funzionamento.
- Algoritmi di Machine Learning e AI per analizzare i dati storici e quelli acquisiti in tempo reale, riconoscendo pattern anomali e stimando la probabilità di guasto.
- Anomaly Detection per identificare automaticamente variazioni rispetto alle condizioni operative normali.

Competenze in uscita

Al termine del corso il partecipante saprà:

- Analizzare e diagnosticare guasti e anomalie con metodologie strutturate di problem solving.
- Integrare l'Intelligenza Artificiale nei processi decisionali di manutenzione, mantenendo la responsabilità della valutazione tecnica.
- Utilizzare dati, IoT, AI e Machine Learning per individuare anomalie e supportare la manutenzione predittiva.

Ulteriori informazioni

La quota di partecipazione è comprensiva di materiale didattico in formato digitale e attestato di partecipazione.

Si intendono aziende associate quelle aderenti alle associazioni: ACIMAC, ACIMALL, AMAPLAST, FEDERTEC E UCIMA.

Destinatari

E' rivolto a personale tecnico e operativo coinvolto, a diverso livello di responsabilità, nelle attività di manutenzione, assistenza tecnica, conduzione degli impianti e diagnosi dei guasti.

Requisiti minimi di partecipazione

Per la partecipazione al percorso formativo è richiesto:

- possesso di conoscenze di base relative al funzionamento e alla manutenzione di macchinari, impianti o sistemi tecnici;
- competenze digitali di base, con capacità di utilizzare PC, tablet e applicativi informatici di uso comune;

Durata

8 ore

Quota di adesione:

400,00 € + IVA a persona per le aziende associate

500,00 € + IVA a persona per le aziende non associate

Date e Sedi di svolgimento

11/11/2026 09.00-13.00 - ONLINE

12/11/2026 09.00-13.00 - ONLINE



è un marchio di S.A.L.A. Srl a Socio Unico - Via Fossa Buracchione 84 - 41126 Modena(MO) - Tel: 059 512 108