KI in der Instandhaltung.

KI, Predictive Maintenance und Datenanalyse für effizientere Wartung und höhere Anlagenverfügbarkeit.

Seminar	7 Termine verfügbar	Teilnahmebescheinigung
Präsenz / Virtual Classroom	8 Unterrichtseinheiten	Garantietermine vorhanden

Seminarnummer: 10485

Stand: 10.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/10485

Ungeplante Anlagenstillstände verursachen hohe Kosten und beeinträchtigen die Produktionssicherheit. Künstliche Intelligenz bietet neue Möglichkeiten, Wartungsprozesse zu optimieren und potenzielle Ausfälle frühzeitig zu erkennen.

Das Seminar „KI in der Instandhaltung“ vermittelt praxisnah, wie KI-Methoden, Datenanalyse und Predictive Maintenance in der Instandhaltung eingesetzt werden können. Sie lernen relevante Technologien kennen, verstehen deren Nutzen für Wartungsstrategien und erhalten Einblicke in Praxisbeispiele aus der Industrie.

Ziel ist es, Potenziale für den eigenen Betrieb zu erkennen und erste Schritte zur Einführung KI-gestützter Instandhaltung zu entwickeln.

Nutzen

- KI in der Instandhaltung verstehen: Sie lernen die wichtigsten KI-Methoden kennen und können deren Nutzen für Instandhaltung, Produktion und technische Prozesse fundiert einordnen.
- Predictive Maintenance bewerten: Sie verstehen, wie Predictive Maintenance und Condition Monitoring zur Früherkennung von Störungen und Maschinenausfällen eingesetzt werden.
- Datenanalyse gezielt nutzen: Sie erhalten einen Überblick über Sensorik, Maschinendaten, Datenqualität und Analyseverfahren als Grundlage für datenbasierte Wartung.
- Anwendungsfälle identifizieren: Sie lernen, geeignete Einsatzfelder für KI in der Instandhaltung im eigenen Unternehmen zu erkennen und realistisch zu bewerten.
- Einführung vorbereiten: Sie erhalten Vorgehensmodelle für KI-Projekte und Impulse für eine Roadmap zur Einführung KI-gestützter Instandhaltungsprozesse.
- Anlagenverfügbarkeit erhöhen: Sie verstehen, wie datenbasierte Wartungsstrategien helfen, Stillstände zu reduzieren und die Anlagenverfügbarkeit nachhaltig zu verbessern.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus Instandhaltung, Produktion und technischem Management, die sich mit der Digitalisierung und Optimierung ihrer Wartungsprozesse beschäftigen. Dazu zählen insbesondere Instandhaltungsleiter, Produktionsleiter, Betriebsingenieure sowie Verantwortliche für Digitalisierung, Industrie-4.0-Projekte oder technische Innovation.

Auch Fachkräfte aus Engineering, Anlagenmanagement oder technischen Dienstleistungen profitieren von einem fundierten Überblick über KI-basierte Instandhaltungskonzepte und deren praktische Umsetzung.

Abschluss

Teilnahmebescheinigung

Sie erhalten eine Teilnahmebescheinigung der TÜV Rheinland Akademie.

Inhalte des Seminars

- Grundlagen der Instandhaltung im digitalen Umfeld
  - Entwicklung der Instandhaltungsstrategien
  - Von reaktiver zu vorausschauender Wartung
  - Grundlagen von KI (Machine Learning (ML), Large Language Models (LLMs)
- Einführung in Künstliche Intelligenz
  - Grundlagen von KI und Machine Learning
  - Typische Anwendungsfelder in Industrie und Instandhaltung
  - Chancen und Grenzen der Technologie
- Predictive Maintenance und Condition Monitoring
  - Zustandsüberwachung von Anlagen
  - Datenbasierte Wartungsstrategien
  - Früherkennung von Störungen und Ausfällen
- Datenbasis für KI in der Instandhaltung

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Sensorik und Maschinendaten

- Datenerfassung, -aufbereitung und -qualität

- Integration von Daten aus ERP, MES und IoT-Systemen

- Methoden der Datenanalyse
  - Mustererkennung und Anomalieerkennung

  - Prognosemodelle für Maschinenausfälle

  - Einsatz von Machine-Learning-Algorithmen

- Einführung von KI in der Instandhaltung
  - Vorgehensmodell für KI-Projekte

  - Wirtschaftlichkeitsbewertung und ROI

  - Erfolgsfaktoren und typische Herausforderungen

- Praxisbeispiele aus der Industrie

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/10485 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.