تحليلات الصيانة: اتخاذ القرارات القائمة على البيانات لضمان الاعتمادية والتحسين في اللغة العربية

Duration: 5 Days

Language: ar

Course Code: IND04 - 137

Objective

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق تقنيات تحليل القرارات لحل تحديات الصيانة والموثوقية.
- تقييم وإدارة المخاطر باستخدام أساليب منظمة مثل تحليل أنماط وآثار الفشل وتحليل شجرة الأعطال.
- استخدام صنع القرار متعدد المعايير (MCDM) لتحديد أولويات إجراءات الصيانة.
- تحسين تخصيص الموارد وتقليل وقت التوقف من خلال التحليلات.
- الاستفادة من نظم إدارة الصيانة المحوسبة (CMMS) ونظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لتحسين التخطيط والجدولة.
- بناء خطة عمل لتطبيق تحليلات الصيانة في مؤسستهم الخاصة.

Audience

هذه الدورة مثالية لـ:

- مديري ومشرفي الصيانة والموثوقية.
- المخططين ومنسقي الجداول في عمليات الصيانة.
- مشرفي العمليات والإنتاج.
- مهندسي ومحللي الموثوقية.

- مديري ومستخدمي نظم إدارة الصيانة المحوسبة (CMMS).
- مديري المواد والمخزون المشاركين في دعم الصيانة.
- أي شخص يشارك في تحسين استراتيجيات وقرارات الصيانة.

Training Methodology

يجمع هذا البرنامج التفاعلي بشكل كبير بين العروض التقديمية التي يقودها خبراء، والمناقشات الجماعية، ودراسات الحالة الواقعية، والتمارين المدعومة بالبرمجيات. سيعمل المشاركون على أمثلة عملية، ويطبقون أدوات تحليل القرار السهلة الاستخدام، ويشاركون في ورش عمل لتطبيق المفاهيم.

Summary

في الصناعات التنافسية التي تعتمد بشكل كبير على الأصول، لا يمكن الاعتماد على الحدس وحده في اتخاذ قرارات الصيانة. توفر تحليلات الصيانة للمهنيين أدوات متقدمة لاتخاذ القرارات وتقنيات تحليلية لتعزيز الموثوقية، وتحسين التكاليف، وتقليل المخاطر.

يجمع هذا الدورة بين مبادئ تحليل القرارات، وتقييم المخاطر، والبحث التشغيلي مع أدوات عملية ودراسات حالة تطبيقية لمساعدة المتخصصين في الصيانة والموثوقية على تحويل البيانات إلى رؤى قابلة للتنفيذ. سيتعلم المشاركون كيفية تقييم حالات عدم اليقين، وتحديد أولويات الموارد، وتصميم استراتيجيات صيانة قوية تدعم الأهداف التنظيمية.

Course Content & Outline

Section 1: Foundations of Decision Making & Risk Management

- Importance of structured decision making in maintenance and reliability.
- Common pitfalls in maintenance decision processes.
- Learning from major failures and building resilience.
- Introduction to reliability analysis and Weibull distributions.
- Fundamentals of risk management and its role in maintenance planning.
- Case examples of poor vs. best practices in decision making.

Section 2: Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) & AHP

- .Overview of decision analysis concepts and processes
- .Why bad decisions happen and how to avoid them
- .(Introduction to MCDA and Analytic Hierarchy Process (AHP
- .Structuring goals and criteria for maintenance decisions
- .Benefit-cost analysis and resource allocation optimization
- .Workshop: using AHP for real maintenance scenarios

Section 3: Risk Assessment with FMEA & Reliability Modelling

- .(Conducting Failure Mode & Effect Analysis (FMEA
- .Understanding Fault Tree Analysis and the Criticality Matrix
- .Calculating Risk Priority Numbers (RPN) and setting priorities
- .Modelling reliability in series and parallel systems
- .The concept of redundancy and its application in critical systems
- .Group exercise: building and analyzing a reliability model

Section 4: Leveraging MRP & ERP Systems in Maintenance

- .The evolution of ERP systems and their relevance to maintenance
- .Materials Requirements Planning (MRP) and its integration with maintenance
- .Understanding the Bill of Materials (BoM) for maintenance planning
- .(Creating and managing Master Production Schedules (MPS
- .Practical case studies: aligning maintenance plans with ERP data
- .Group discussion: challenges and solutions in ERP implementation for maintenance

Section 5: Optimizing Maintenance Policies through Analytics

- .Maximizing the value of CMMS data: from records to decisions
- .Benefits and capabilities of next-generation maintenance systems
- .Setting optimum maintenance policies based on data-driven insights
- .Decision support tools for preventive, predictive, and condition-based maintenance
- .Strategies for transforming raw maintenance data into actionable decisions
- Workshop: designing an action plan for implementing maintenance analytics in your .organization

Certificate Description

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. (e-Certificate) وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية من Holistique Training.

وخدمة اعتماد التطوير المهني (BAC) معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم Holistique Training شهادات ISO 29993.و ISO 21001و ISO 9001 كما أنها معتمدة وفق معايير ،(CPD) المستمر

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة ،CPD ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد .Holistique Training التدريب من .لأي دورة واحدة نقدمها حاليًا CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة

Categories

الهندسة, القيادة والإدارة

Related Articles

أنواع الصيانة: الوقائية، التنبؤية، والتصحيحية ـ دليل شامل

تعد الصيانة من الركائز الأساسية للحفاظ على استمرارية الأداء وكفاءة المعدات في أي منشأة أو مؤسسة. تتنوع أنواع الصيانة بحسب طبيعة الأعطال واحتياجات النظام التشغيلية، حيث تساهم كل نوع منها في تحسين الأداء وتقليل التكاليف على المدى الطويل. في هذا المقال، سنستعرض الأنواع الرئيسية للصيانة: الصيانة الوقائية، الصيانة التنبؤية، والصيانة