



ainfct

المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء
AINFCT | info@ainfct.com | www.ainfct.com

الصيانة الوقائية والصيانة التنبؤية

فكرة الدورة

تُعد الصيانة الوقائية والصيانة التنبؤية من الركائز الأساسية لرفع اعتمادية المعدات وتقليل الأعطال المفاجئة وتحسين كفاءة استخدام الموارد في بيئات التشغيل والصيانة. ومع توسع الاعتماد على البيانات التشغيلية، وقياسات الحالة، وأنظمة إدارة الصيانة، أصبحت القدرة على دمج التخطيط الوقائي مع **المؤشرات التنبؤية** مهارة محورية لضمان استمرارية الأداء وتقليل فترات التوقف غير المخطط.

يركز هذا البرنامج التدريبي المقدم من AINFCT على بناء فهم عملي لمفاهيم الصيانة الوقائية والتنبؤية، وربطها بدورات حياة الأصول، وتحليل الأعطال، وتخطيط الفحوصات، واستخدام مؤشرات الحالة لاتخاذ قرارات صيانة أكثر دقة. كما يتناول البرنامج أساليب جمع البيانات، وتحليل الاتجاهات، وتحديد أولويات التدخل، وتوثيق نتائج الصيانة داخل أنظمة إدارة الصيانة. يوفر البرنامج مسارًا تطبيقيًا يساعد المشاركين على تحسين موثوقية المعدات، وترشيد تكاليف الصيانة، وتحويل أنشطة الصيانة من رد فعل إلى نهج استباقي منظم.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- شرح مفاهيم الصيانة الوقائية والتنبؤية.
- تصميم خطط صيانة قائمة على **المخاطر**.
- تحليل بيانات الحالة لتوقع الأعطال.
- تحديد مؤشرات **الأداء** لأعمال الصيانة.
- تطبيق أساليب فحص وتشخيص المعدات.
- تحسين موثوقية الأصول التشغيلية.

منهجية الدورة

- شرح فني مدعوم بأمثلة من بيئات الصيانة التشغيلية.
- تمارين تطبيقية على إعداد خطط الصيانة الوقائية.
- تحليل حالات أعطال وربطها بمؤشرات الحالة.
- مناقشات جماعية حول أولويات الصيانة للأصول الحرجة.
- مراجعة ختامية لبناء نموذج تحسين عملي.

أثر الدورة على المنظمة

يمكن تحسين جاهزية الأصول وتقليل التوقفات التشغيلية من خلال:

- خفض الأعطال المفاجئة في المعدات.
- تحسين كفاءة موارد الصيانة.
- رفع موثوقية الأصول الحرجة.
- دعم قرارات الصيانة المبنية على البيانات.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- بناء خطط صيانة وقائية فعالة.
- قراءة مؤشرات حالة المعدات.
- تحليل أنماط الأعطال المتكررة.
- توثيق أنشطة الصيانة باحترافية.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج العاملين في مجالات الصيانة والتشغيل وإدارة الأصول الذين يحتاجون إلى تطوير قدراتهم في تخطيط الصيانة وتحليل بيانات الحالة. كما يفيد الفنيين والمهندسين والمشرفين الراغبين في الانتقال من الصيانة التفاعلية إلى الصيانة الاستباقية.

- مهندسو الصيانة والتشغيل.
- مشرفو وفنيو الصيانة الميكانيكية والكهربائية.
- مخططو وجدولو أعمال الصيانة.
- مسؤولو إدارة الأصول والمرافق.
- العاملون على أنظمة إدارة الصيانة.

اليوم الأول: مدخل إلى استراتيجيات الصيانة الحديثة

- مفهوم الصيانة ودورها في دورة حياة الأصول.
- الفروق العملية بين الصيانة التصحيحية والوقائية والتنبؤية.
- علاقة الصيانة بالاعتمادية والتوافر والسلامة التشغيلية.
- مبادئ اختيار استراتيجية الصيانة المناسبة لكل أصل.
- أثر التوقف غير المخطط على الأداء والتكاليف.

اليوم الثاني: تخطيط الصيانة الوقائية وإدارة الجداول

- تحديد نطاق أعمال الصيانة الوقائية وتكرارها.
- إعداد قوائم الفحص الدورية للمعدات والأنظمة.
- ربط خطط الصيانة بساعات التشغيل وشروط الخدمة.
- تنسيق الموارد وقطع الغيار وأوامر العمل.
- مراجعة فعالية الخطط وتحديثها بناءً على النتائج.

اليوم الثالث: الصيانة التنبؤية ومراقبة حالة المعدات

- مبادئ مراقبة الحالة وأساليب جمع البيانات التشغيلية.
- تحليل الاهتزازات والحرارة والزيوت والمؤشرات الكهربائية.
- تحديد الحدود المقبولة ومؤشرات الإنذار المبكر.
- استخدام الاتجاهات التاريخية في توقع الأعطال.
- دمج نتائج القياس مع قرارات التدخل الفني.

اليوم الرابع: تحليل الأعطال وتحديد الأولويات

- تصنيف الأعطال حسب التأثير والاحتمالية والتكرار.
- استخدام تحليل السبب الجذري في مشكلات الصيانة.
- تطبيق مبادئ الصيانة المعتمدة على الاعتمادية.

- تحديد أولويات العمل للأصول الحرجة.
- توثيق الدروس المستفادة ومنع تكرار الأعطال.

اليوم الخامس: قياس الأداء والتحسين المستمر

- مؤشرات الأداء الرئيسية للصيانة الوقائية والتنبؤية.
- تحليل الالتزام بالجدول وجودة تنفيذ أوامر العمل.
- تحسين خطط الصيانة باستخدام بيانات الأداء.
- دور أنظمة إدارة الصيانة في التوثيق والمتابعة.
- مراجعة تطبيقية لخطة صيانة متكاملة.

course_daily_schedule

يمتد البرنامج على خمسة أيام تدريبية، بواقع أربع ساعات تدريبية يومياً. يتم توزيع الوقت بين الشرح المفاهيمي، المناقشات الفنية، تحليل الحالات العملية، وتمارين إعداد خطط الصيانة ومؤشرات الأداء. يخصص جزء من كل يوم لربط الموضوعات بإجراءات العمل اليومية داخل إدارات الصيانة والتشغيل.

course_assessment

يعتمد التقييم على المشاركة الفعالة، والتمارين التطبيقية، وتحليل حالات الأعطال، وإعداد عناصر خطة صيانة وقائية وتنبؤية ميسرة. يحصل المشاركون الذين يستوفون متطلبات الحضور والمشاركة على شهادة حضور/إتمام صادرة من AINFCT.

course_key_competencies

- تخطيط الصيانة الوقائية.

- مراقبة حالة المعدات.
- تحليل الأعطال التشغيلية.
- إدارة مؤشرات الصيانة.
- تحسين موثوقية الأصول.
- توثيق أوامر العمل.

مكتب القاهرة الرئيسي

القاهرة، جمهورية مصر العربية
7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر
201152466358+
info@ainfct.com
ainfct.com
رقم التسجيل الضريبي: 472920235

مكتب مدريد الفرعي

مدريد، إسبانيا
شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد
training@ainfct.com
ainfct.com