



أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها

28 فبراير – 4 مارس 2027
القاهرة (مصر)



أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها

المرجع: 125426_619 التاريخ: 28 فبراير - 4 مارس 2027 المكان: القاهرة (مصر) الرسوم: 4000 Euro

المقدمة:

في عالم يتسم بالتطور الصناعي المتسارع والتقنيات المتقدمة، أصبحت أعمال الصيانة المتقدمة ضرورة استراتيجية للحفاظ على أداء المنشآت الصناعية والخدمات. تهدف دورة أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها، إلى تزويد المشاركين بأحدث المعارف والمهارات اللازمة لتخطيط وتنفيذ ومراقبة عمليات الصيانة بكفاءة عالية. من خلال التركيز على تحسين عمليات الصيانة ومراقبة جودة الصيانة، سيتمكن المتدربون من رفع الجاهزية التشغيلية للمعدات.

تشمل الدورة التدريبية في أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها، تعريف المشاركين بأساليب تنظيم أعمال الصيانة الوقائية وتطوير خطة صيانة دورية مبنية على بيانات الأداء الفعلي. كما سيتم التعرف على الصيانة التنبؤية في المنشآت وتطبيقاتها في تقليل الأعطال غير المتوقعة.

يتناول برنامج أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها، كذلك مفاهيم مؤشرات أداء الصيانة، وكيفية تحليلها لتحسين القرارات التشغيلية. ومن خلال المحتوى العملي الموجه، يكتسب المتدربون القدرة على تخطيط صيانة المعدات بشكل استباقي. هذا البرنامج مصمم لتمكين المشاركين من تحليل أداء أنظمة الصيانة وتحديد فرص التحسين الفعال. سيصبح المشاركون قادرين على تصميم وتنفيذ استراتيجيات الصيانة الفعالة التي تدعم تحقيق أهداف المؤسسة.

الفئات المستهدفة:

تستهدف دورة أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها، الفئات والمحترفين الذين يسعون لاكتساب المعرفة والمهارات:

- مدراء ومسؤولو الصيانة في المنشآت الصناعية والخدمات.
- مهندسو الصيانة ومشرفو فرق العمل الفنية.
- مسؤولو تخطيط الصيانة الوقائية والتنبؤية.
- موظفو مراقبة الجودة المرتبطين بأداء المعدات.
- الكوادر الفنية الراغبة في تطوير قدراتها.
- فرق إدارة الأصول والموارد الفنية.
- الفنيون العاملون في إدارة أنشطة الصيانة.
- موظفو المخازن المكلفون بمراقبة قطع الغيار.
- المشاركون في عمليات تحسين كفاءة الصيانة.

▪ المتخصصون الجدد في مجال إدارة الصيانة المتقدمة.

الكفاءات المستهدفة:

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها:

- التخطيط الاستراتيجي لعمليات الصيانة.
- القدرة على تنفيذ الصيانة بكفاءة عالية.
- تحليل أسباب الأعطال المتكررة.
- وضع مؤشرات أداء فنية دقيقة.
- استخدام تقنيات حديثة في إدارة الصيانة المتقدمة.
- اتخاذ قرارات صائبة بناءً على بيانات الصيانة.
- تنظيم وتنفيذ خطط الصيانة الوقائية والتنبؤية.
- تحسين تواصل الفرق الفنية والإدارية في أعمال الصيانة.
- مراقبة وتحليل تكاليف الصيانة وتقليل الهدر.
- تطوير برامج تدريبية فعالة لـ تدريب موظفي الصيانة.
- استخدام برامج رقمية لإعداد وتنفيذ خطط الصيانة.
- مراقبة وتحسين كفاءة أنظمة الصيانة في المنشآت.

أهداف الدورة التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في أعمال الصيانة المتقدمة وطرق تخطيط ومراقبة أدائها، سيكون المشاركون قادرين على:

- تعريف المشاركين بأنواع وأهداف أعمال الصيانة المتقدمة.
- تعزيز قدراتهم في تخطيط أعمال الصيانة بشكل استراتيجي.
- تزويدهم بمهارات مراقبة أداء الصيانة بدقة واحترافية.
- تمكينهم من إعداد وتنفيذ خطة صيانة دورية فعالة.
- تطبيق أساليب تحليل الأعطال وتحديد مسبباتها.
- تدريبهم على تحسين زمن إصلاح الأعطال وتقليل التوقفات.
- تعزيز مهاراتهم في استخدام تقنيات الصيانة الحديثة.
- تطوير القدرة على اتخاذ قرارات صائبة تتعلق بالصيانة.
- ترسيخ مفاهيم الصيانة الوقائية والتنبؤية في بيئة العمل.
- إعدادهم لوضع نظام شامل لإدارة مؤشرات أداء الصيانة.
- تحسين كفاءة استخدام الموارد البشرية والفنية.
- رفع جاهزية المعدات والأصول الإنتاجية عبر صيانة دقيقة.
- بناء خطط تتناسب مع ظروف كل منشأة صناعية أو خدمية.
- ربط استراتيجيات الصيانة مع الأهداف التشغيلية للمؤسسة.
- توظيف الأساليب الحديثة في تحليل أداء أنظمة الصيانة.
- تخفيض التكاليف التشغيلية من خلال صيانة ذكية وفعالة.

محتوى الدورة التدريبية:

الوحدة الأولى: مفاهيم متقدمة في أعمال الصيانة:

- تعريف شامل لمفهوم الصيانة الحديثة.
- أهمية الصيانة في استدامة الأداء التشغيلي.
- أنواع الصيانة: التصحيحية، الوقائية، التنبؤية.
- مهام ومسؤوليات قسم الصيانة.
- دور الصيانة في تحقيق أهداف الجودة.
- تقنيات إدارة الصيانة المتقدمة.
- ربط أعمال الصيانة بخطط الإنتاج والمخزون.
- استخدام البرمجيات الحديثة في تخطيط الصيانة.
- أهمية تنظيم أعمال الصيانة الوقائية.
- التحديات الشائعة في إدارة أنشطة الصيانة.
- العلاقة بين الصيانة وفعالية الأداء المؤسسي.
- المعايير الدولية لإدارة الصيانة نظرة عامة.

الوحدة الثانية: تخطيط أعمال الصيانة بفعالية:

- خطوات إعداد خطة الصيانة الدورية.
- أسس تخطيط صيانة المعدات على المدى الطويل.
- أدوات تحليل الأعطال السابقة واستخدام نتائجها.
- تحديد الأولويات في جداول الصيانة.
- الربط بين الصيانة والمخزون والموارد البشرية.
- إعداد برامج زمنية أسبوعية وشهرية للصيانة.
- تحديد المعدات الحيوية ومتابعة حالتها.
- استخدام خرائط سير العمل في تنفيذ أعمال الصيانة.
- مؤشرات تقييم كفاءة خطة الصيانة.
- تطبيق برامج إلكترونية متقدمة لتخطيط الأعمال.
- إعداد بطاقات الصيانة اليومية والوقائية.
- مراجعة دورية لخطط الصيانة لتحسين الأداء.

الوحدة الثالثة: مراقبة أداء الصيانة وتحليل نتائجه:

- تعريف المشاركين بمفهوم مؤشرات أداء الصيانة.
- تحديد مؤشرات قياس كمية ونوعية.
- تحليل بيانات الأعطال وأزمنة التوقف.
- استخدام الرسوم البيانية لمراقبة الأداء.
- إعداد تقارير الصيانة الأسبوعية والشهرية.
- توظيف برامج BI لمراقبة مؤشرات الأداء.
- متابعة تكاليف الصيانة وتحليلها.
- ربط الأداء بخطط التحسين المستقبلي.
- تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية.
- تحليل فعالية الصيانة الوقائية والتنبؤية.
- قياس الأثر المالي والتشغيلي لأعمال الصيانة.
- تحديد مواطن الضعف واقتراح فرص التحسين.

الوحدة الرابعة: تقنيات الصيانة الحديثة في المنشآت:

- استخدام الاستشعار والإنترنت الصناعي في الصيانة.
- مقدمة عن الصيانة التنبؤية Predictive Maintenance.
- تحليل الاهتزازات الحرارية والتشخيص المبكر.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد الأعطال.
- قراءة وتحليل بيانات الأداء للمعدات.
- توظيف الحساسات الذكية لتوقع الفشل.
- مقدمة في الصيانة المعتمدة على الحالة.
- إدارة أصول الصيانة باستخدام أنظمة CMMS.
- تقييم جاهزية المنشأة لاعتماد تقنيات حديثة.
- العلاقة بين التحول الرقمي والصيانة الذكية.
- تحديث نماذج الأعمال للصيانة الصناعية.
- أمثلة تطبيقية من منشآت ناجحة.

الوحدة الخامسة: إدارة المخزون ودعم قرارات الصيانة:

- أهمية وجود نظام فعال لإدارة قطع الغيار.
- تصنيف المواد والقطع حسب أولويتها التشغيلية.
- أساليب تقدير الاحتياج السنوي من المخزون.
- متابعة الفروقات بين الفعلي والمخطط من المخزون.
- تطوير قاعدة بيانات إلكترونية للمخزون.
- مراقبة جودة القطع ومدى ملائمتها.
- التنسيق بين قسم الصيانة والمشتريات.
- تقليل تكاليف التخزين الزائدة دون التأثير على الأداء.
- تقارير تحليلية حول استهلاك قطع الغيار.
- تحديد مؤشرات قياس فعالية إدارة المخزون.
- دعم قرارات الصيانة بمعلومات المخزون الفوري.
- تطبيق نموذج الربط بين إدارة أنشطة الصيانة والمخزون.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية:

تشكل الصيانة المتقدمة أحد المحاور الرئيسية لاستدامة المنشآت وكفاءتها التشغيلية. وقد مكنت هذه الدورة المشاركين من اكتساب مهارات تخطيط ومراقبة وتحليل الصيانة على أسس علمية وعملية. نوصي بتطبيق المفاهيم الحديثة للصيانة التنبؤية، وتعزيز التكامل بين التخطيط والتقنيات الرقمية. كما يُنصح بإنشاء فرق عمل مدربة باستمرار وفق خطط تدريبية متخصصة. وأخيراً، فإن اعتماد مؤشرات أداء دقيقة سيضمن تحسين استدامة وجودة خدمات الصيانة.