



إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء

31 يناير – 4 فبراير 2027

المنامة (البحرين)



إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء

المرجع: 121415_167190 التاريخ: 31 يناير – 4 فبراير 2027 المكان: المنامة (البحرين) الرسوم: Euro 5500

مقدمة

تهدف هذه الدورة التدريبية في إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء، إلى تزويد المشاركين بفهم متكامل لإدارة دورة حياة المعدات الصناعية منذ مرحلة التخطيط والاقتناء وحتى الإحلال والتخلص. تركز على تحليل أداء المعدات الصناعية وربط الأداء بالموثوقية والتكلفة والاستدامة التشغيلية. وتتناول المفاهيم النظرية الحديثة التي تعتمدها المؤسسات الصناعية لرفع كفاءة الأصول وتحقيق أقصى استفادة من الاستثمارات الرأسمالية. تسلط الضوء على دور البيانات والتحليل المنهجي في اتخاذ قرارات الصيانة والتشغيل. وتوضح العلاقة بين إدارة دورة الحياة وتحسين الإنتاجية وتقليل الأعطال غير المخططة. وتخدم التعلم النظري العميق المبني على ممارسات واقعية في البيئات الصناعية المختلفة.

الفئات المستهدفة

تستهدف دورة إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء، الفئات والمحترفين الذين يسعون لاكتساب المعرفة والمهارات:

- مهندسو الصيانة في المنشآت الصناعية.
- مهندسو التشغيل في المصانع.
- مدراء الأصول الصناعية.
- مشرفو الصيانة والتخطيط.
- مهندسو الموثوقية وتحليل الأعطال.
- العاملون في إدارة المشاريع الصناعية.
- مسؤولو الجودة والتحسين المستمر.
- الفنيون الراغبون بتطوير المعرفة الإدارية.
- القيادات الوسطى في القطاعات الصناعية.

أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء، سيكون المشاركون قادرين على:

- توضيح مفهوم دورة حياة المعدات الصناعية بشكل متكامل.
- تحليل مراحل عمر المعدات وتأثيرها على الأداء.
- فهم العلاقة بين الأداء والتكلفة الكلية للأصول.
- تعزيز القدرة على تقييم كفاءة المعدات الصناعية.
- تمكين المشاركين من قراءة مؤشرات أداء المعدات.
- توضيح أسس اتخاذ القرار المبني على بيانات الأداء.
- فهم دور الصيانة في إطالة العمر التشغيلي.
- ربط إدارة دورة الحياة باستراتيجيات التشغيل.
- تحسين القدرة على التخطيط طويل المدى للأصول.
- تحليل أسباب تدهور الأداء عبر مراحل العمر.
- استيعاب مفهوم تكلفة دورة الحياة الكاملة.
- دعم التفكير التحليلي في إدارة المعدات.
- رفع الوعي بأهمية التوثيق والمتابعة.
- تعزيز الفهم النظري لإدارة الأصول الصناعية.

الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء:

- القدرة على تحليل دورة حياة المعدات الصناعية.
- تقييم الأداء التشغيلي للمعدات.
- تحليل البيانات المرتبطة بالأعطال.
- فهم مؤشرات الأداء الرئيسية للمعدات.
- الربط بين الصيانة والأداء طويل الأمد.
- تحليل التكلفة مقابل الأداء.
- اتخاذ قرارات مبنية على التحليل النظري.
- تحسين التفكير المنهجي في إدارة الأصول.
- تطوير مهارات التحليل الاستراتيجي للمعدات.

دراسة سيناريوهات

في تدريب إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء، سيطور المشاركون قدراتهم من خلال دراسة السيناريوهات التالية:

- تحليل أداء معدات إنتاج عالية الاستهلاك.
- دراسة تراجع كفاءة معدات قديمة.
- تقييم قرار الإحلال مقابل الاستمرار بالتشغيل.
- تحليل تأثير الصيانة غير المخططة على الأداء.
- مقارنة أداء معدات متشابهة بأعمار مختلفة.
- دراسة أثر سوء التشغيل على دورة الحياة.
- تحليل بيانات أعطال متكررة.
- تقييم تكلفة التوقفات غير المخططة.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: المفاهيم الأساسية لدورة حياة المعدات الصناعية

- تعريف دورة حياة المعدات الصناعية.
- مراحل دورة الحياة من التخطيط إلى التخلص.
- أهمية إدارة دورة الحياة في الصناعة.
- الفرق بين العمر التصميمي والعمر التشغيلي.
- العوامل المؤثرة على طول دورة الحياة.
- دور الإدارة في كل مرحلة من المراحل.

الوحدة الثانية: تخطيط واقتناء المعدات الصناعية

- تحديد متطلبات المعدات الصناعية.
- تحليل الاحتياجات التشغيلية.
- اختيار المعدات بناءً على الأداء المتوقع.
- دراسة التكلفة الكلية للاقتناء.
- تقييم الموردين من منظور دورة الحياة.
- تأثير جودة التصميم على الأداء المستقبلي.
- ربط التخطيط الاستراتيجي باختيار المعدات.

الوحدة الثالثة: التشغيل والصيانة وتحليل الأداء

- مفهوم الأداء التشغيلي للمعدات.
- مؤشرات قياس كفاءة المعدات الصناعية.
- العلاقة بين التشغيل الصحيح والأداء.
- دور الصيانة الوقائية في تحسين الأداء.
- تحليل بيانات التشغيل والأعطال.
- فهم أسباب الانخفاض التدريجي في الأداء.
- تقييم أثر الصيانة التصحيحية على دورة الحياة.

الوحدة الرابعة: تحليل التكلفة وإدارة العمر الافتراضي

- مفهوم تكلفة دورة حياة المعدات.
- تحليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة.
- تأثير الأعطال على التكلفة التشغيلية.
- ربط الأداء بالتكلفة طويلة الأمد.
- تقييم جدوى الاستمرار في تشغيل المعدات.
- تحليل قرارات الإحلال والتحديث.
- إدارة المخاطر المرتبطة بتقادم المعدات.

الوحدة الخامسة: التقييم النهائي واتخاذ القرار

- تقييم شامل لأداء المعدات الصناعية.
- استخدام التحليل النظري لدعم القرار.
- مقارنة سيناريوهات التشغيل المختلفة.
- تحليل بيانات الأداء التاريخية.
- دعم قرارات الإحلال أو التطوير.
- ربط إدارة الأصول بالأهداف المؤسسية.
- تحسين الاستفادة التشغيلية للمعدات.
- تعزيز القيمة المضافة للأصول الصناعية.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

تقدم هذه الدورة إطارًا نظريًا متكاملًا لفهم إدارة دورة حياة المعدات الصناعية وتحليل الأداء بشكل منهجي. يوصى بتطبيق المفاهيم المكتسبة لدعم قرارات إدارة الأصول وتحسين كفاءة المعدات على المدى الطويل.