البروشور التعريفي للدورة

الصيانة المرتكزة على الموثوقية

دورة متقدمة في منهجية RCM لتحديد وظائف الأصول وأنماط فشلها وعواقبها، واختيار المهام التي تستحق التنفيذ بدلاً من جداول الصيانة الموروثة.

الكود	HT-OGE-103
التصنيف	النفط والغاز والهندسة والصيانة
المدة	أسبوع واحد
المستوى	متقدم

مقدمة

كثير من برامج الصيانة الوقائية نُسخ من توصيات المصنعين أو ورثت عبر السنين دون مراجعة، فتستهلك الموارد في مهام لا تمنع فشلاً حقيقياً وتغفل أعطالاً خفية قد تكون عواقبها جسيمة.

الأهداف

- صياغة وظائف الأصل ومعايير أدائها وحالات الفشل الوظيفي في سياق التشغيل
- تحليل أنماط الفشل وآثارها بأسلوب FMEA منظم
- تصنيف عواقب الفشل الخفية والمتعلقة بالسلامة والبيئة والتشغيل
- اختيار المهام الاستباقية ومهام كشف الأعطال الخفية وفق منطق قرار واضح
- التخطيط لتطبيق برنامج RCM وقياس أثره على الموثوقية والتكلفة

لمن هذه الدورة

- مهندسو الموثوقية والصيانة
- قادة فرق تحسين الأصول وبرامج الصيانة
- مهندسو التشغيل المشاركون في مراجعات الأصول
- مديرو الصيانة المسؤولون عن استراتيجيات الأصول الحرجة

المهارات التي ستكتسبها

- تحليل الوظائف وحالات الفشل
- تحليل FMEA
- تقييم عواقب الفشل
- اختيار مهام الصيانة المبررة

مخرجات التعلم

- إعداد ورقة معلومات RCM كاملة لنظام فرعي نموذجي
- تطبيق مخطط القرار لاختيار مهمة مبررة لكل نمط فشل
- حساب فترة فحص قائمة على الحالة من فترة P-F المقدرة
- إعداد مقترح لمراجعة برنامج صيانة قائم يوضح المهام المضافة والمحذوفة

محاور الدورة

اليوم الأول: أسس الموثوقية ومنهجية RCM

- تطور فلسفات الصيانة وأنماط الفشل الستة ودلالتها
- الأسئلة السبعة لمنهجية RCM ومتطلبات المعيار SAE JA1011

- اختيار الأصول المرشحة للتحليل وفق درجة الحرجية

اليوم الثاني: الوظائف والفشل الوظيفي

- تحديد سياق التشغيل وحدود النظام
- صياغة الوظائف الأساسية والثانوية بمعايير أداء قابلة للقياس
- تعريف حالات الفشل الوظيفي الكلي والجزئي

اليوم الثالث: أنماط الفشل وآثارها

- تحديد أنماط الفشل المعقولة بالمستوى المناسب من التفصيل
- وصف آثار الفشل وما يراه المشغل عند حدوثه
- بناء ورقة FMEA وتقدير الأولوية

اليوم الرابع: العواقب واختيار المهام

- الأعطال الخفية والظاهرة وعواقبها على السلامة والبيئة والتشغيل
- المهام القائمة على الحالة ومنحنى P-F والاستعادة والاستبدال المجدولان
- مهام كشف الأعطال الخفية والتشغيل حتى الفشل وإعادة التصميم

اليوم الخامس: التطبيق والاستدامة

- تشكيل فرق التحليل وإدارة جلساتها وتوثيق قراراتها
- تحويل نتائج التحليل إلى خطط صيانة في النظام ومراجعتها دورياً
- مشروع تطبيقي: تحليل RCM لنظام ضخ نموذجي مع مقارنة بالبرنامج الحالي

منهجية التدريب

جلسات تحليل جماعية على نظام ضخ وتبريد نموذجي بمخططاته وبياناته
تطبيق مخطط قرار اختيار المهام على أنماط فشل حقيقية الطابع
حساب فترات الفحص وتكرار مهام كشف الأعطال الخفية من بيانات نموذجية
مراجعة نقدية لبرنامج صيانة وقائية قائم ومقارنته بنتائج التحليل

الشهادة

يحصل المشارك على شهادة حضور من Harbor Training Center عند إتمام الدورة.

المواعيد القادمة

المدينة	الموعد	اللغة	الرسوم
إسطنبول	5 – 9 أبريل 2027	AR	EUR 5,400
دبي	12 – 16 أبريل 2027	EN	EUR 4,800
لندن	19 – 23 أبريل 2027	AR	EUR 5,800
أمستردام	26 – 30 أبريل 2027	EN	EUR 6,100
أونلاين	3 – 7 مايو 2027	EN	EUR 2,800
إسطنبول	4 – 8 أكتوبر 2027	EN	EUR 5,400
دبي	11 – 15 أكتوبر 2027	AR	EUR 4,800
لندن	18 – 22 أكتوبر 2027	EN	EUR 5,800
أمستردام	25 – 29 أكتوبر 2027	AR	EUR 6,100
أونلاين	1 – 5 نوفمبر 2027	AR	EUR 2,800

الرسوم للمشارك الواحد.

تواصل معنا

البريد info@harbor4training.com

للتسجيل والتفاصيل، امسح الرمز أو زر الرابط:

https://harbor4training.com/ar/courses/reliability-centered-maintenance