Global Horizon
TRAINING CENTER

دورة:

تحليل الأعطال وصيانة أنظمة الطاقة في المباني

25 أكتوبر - 5 نوفمبر 2026

شرم الشيخ (مصر)

تحليل الأعطال وصيانة أنظمة الطاقة في المباني

رمز الدورة: EN12996 تاريخ الإنعقاد: 25 أكتوبر - 5 نوفمبر 2026 دولة الإنعقاد: شرم الشيخ (مصر) - رسوم الإشتراك: 7820 Euro

المقدمة

تُعتبر أنظمة الطاقة في المباني من أهم العناصر التي تضمن التشغيل السلس والمستدام للمرافق والمنشآت. ومع تطور التكنولوجيا وزيادة الاعتماد على الأنظمة الكهربائية والميكانيكية المتقدمة، أصبحت صيانة هذه الأنظمة وتحليل الأعطال التي قد تواجهها جزءاً حيوياً من الحفاظ على كفاءة واستدامة البنية التحتية.
يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تمكين المشاركين من فهم أعمق لآليات تشغيل أنظمة الطاقة، كيفية اكتشاف الأعطال، وتحليلها باستخدام أدوات وتقنيات متقدمة، بالإضافة إلى تطبيق أفضل الممارسات لصيانتها. يقدم البرنامج مزيجاً من المعرفة النظرية والخبرة العملية لتأهيل المشاركين لمعالجة التحديات المتعلقة بأنظمة الطاقة بشكل فعّال.

أهداف البرنامج

- تطوير فهم شامل لأنظمة الطاقة المستخدمة في المباني.
- تعلم طرق متقدمة لتحليل الأعطال وتحديد أسبابها الجذرية.
- تحسين المهارات في تخطيط وتنفيذ استراتيجيات الصيانة.
- تطبيق تقنيات حديثة في الصيانة الوقائية والتصحيحية.
- تعزيز كفاءة الأنظمة من خلال تحسين إدارة الطاقة وتقليل استهلاكها.
- ضمان الامتثال للمعايير الدولية في صيانة أنظمة الطاقة.

الكفاءات المستهدفة

- القدرة على تحليل وتشخيص الأعطال في أنظمة الطاقة.
- استخدام الأدوات الرقمية المتقدمة لمراقبة أداء الأنظمة.
- مهارات تنفيذ استراتيجيات صيانة فعالة.
- فهم متطلبات الكفاءة والطاقة في الأنظمة الحديثة.
- تحسين أداء أنظمة الطاقة وتقليل الأعطال المستقبلية.

الجمهور المستهدف

- مهندسو الصيانة الكهربائية والميكانيكية.
- مديري المرافق وصيانة المباني.
- الفنيون العاملون في إدارة الطاقة والصيانة.

- المهندسون المعماريون والمتخصصون في تصميم المباني الذكية.
- الاستشاريون في إدارة الطاقة والمشاريع.

المحاورالعامة

اليوم الأول: مقدمة إلى أنظمة الطاقة في المباني

- أنواع أنظمة الطاقة: الكهربائية، الحرارية، والهجينة.
- أهمية أنظمة الطاقة في استدامة المباني.
- نظرة عامة على متطلبات الصيانة ودورة حياة الأنظمة.

اليوم الثاني: مفاهيم أساسية في تحليل الأعطال

- أسباب الأعطال الشائعة في أنظمة الطاقة.
- أدوات وأساليب تحديد الأعطال.
- استراتيجيات تقييم أسباب الأعطال الجذرية.

اليوم الثالث: تقنيات الصيانة الوقائية

- التخطيط للصيانة الوقائية: الأدوات والبرمجيات.
- جداول الصيانة وتحديد الأولويات.
- تقنيات التنبؤ بالأعطال باستخدام البيانات التاريخية.

اليوم الرابع: الصيانة التصحيحية واستراتيجيات الحلول السريعة

- إدارة الأعطال الطارئة.
- إعادة تشغيل الأنظمة بعد الأعطال الكبيرة.
- تحليل التكاليف والمخاطر المرتبطة بالصيانة التصحيحية.

اليوم الخامس: استخدام التكنولوجيا الحديثة في الصيانة

- أنظمة التحكم والمراقبة الرقمية SCADA.
- تطبيقات إنترنت الأشياء IoT في أنظمة الطاقة.
- التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي لصيانة الأنظمة.

اليوم السادس: إدارة الطاقة في المباني

- تحسين كفاءة استهلاك الطاقة.
- تقنيات توفير الطاقة وتقليل الفاقد.
- استخدام مصادر الطاقة المتجددة في المباني.

اليوم السابع: الامتثال للمعايير الدولية

- المعايير الدولية لأنظمة الطاقة مثل ISO 50001.
- لوائح السلامة الكهربائية والميكانيكية.
- تقارير الامتثال وتوثيق الصيانة.

اليوم الثامن: تحسين أداء أنظمة الطاقة

- استراتيجيات تحسين الأداء الطاقوي.
- دراسة حالات لأنظمة طاقة فعّالة.
- تطبيق التحديثات التكنولوجية لتحسين الأنظمة القديمة.

اليوم التاسع: إدارة فرق الصيانة والمشاريع

- بناء فرق فعالة للصيانة.
- تحسين التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق.
- إدارة العقود مع المقاولين ومزودي الخدمات.

اليوم العاشر: دراسات حالة وتطبيقات عملية

- تحليل أمثلة حقيقية لحالات أعطال معقدة.
- مناقشة حلول مبتكرة وتطبيقها عملياً.
- تقييم شامل لأداء المشاركين وخطط تطويرهم المستقبلية.