

تكامل الأنظمة الميكانيكية والصيانة

11 - 15 أكتوبر 2026

القاهرة (مصر)

UK Traininig

PARTNER



تكامل الأنظمة الميكانيكية والصيانة

المرجع: 333434_3255152 التاريخ: 11 - 15 أكتوبر 2026 المكان: القاهرة (مصر) الرسوم: GBP 4900

مقدمة

تعتمد كفاءة الصناعات الحديثة بشكل كبير على أداء وموثوقية الأنظمة الميكانيكية. تهدف هذه الدورة إلى تزويد المشاركين بمعرفة متقدمة حول تكامل الأنظمة وأساليب الصيانة، مع التركيز على أحدث الممارسات في التشخيص واستكشاف الأعطال، بما يعزز الاعتمادية ويرفع كفاءة الأداء.

من خلال دراسات حالة عملية وتدريبات تطبيقية، سيتعرف المشاركون على استراتيجيات الصيانة الوقائية، الصيانة التنبؤية، والصيانة التصحيحية، إضافة إلى كيفية دمج الأنظمة الميكانيكية مع الأنظمة الكهربائية والهيدروليكية لتحقيق أفضل أداء وتشغيل مستدام.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساسيات الأنظمة الميكانيكية ومفاهيم تكامل الأنظمة.
- تطبيق منهجيات التشخيص واستكشاف الأعطال لحل المشكلات.
- تنفيذ الصيانة الوقائية، التنبؤية، والتصحيحية للأنظمة المعقدة.
- دمج الأنظمة الميكانيكية مع الأنظمة الكهربائية والهيدروليكية.
- تطبيق أفضل الممارسات لرفع مستوى الأداء وضمان الاعتمادية.
- استخدام تقنيات مراقبة الحالة وتحليل البيانات للصيانة المتقدمة.
- إدخال مفاهيم الكفاءة الطاقية والاستدامة في التشغيل والصيانة.

UK Training

PARTNER



محاورة الدورة

اليوم الأول: أساسيات الأنظمة الميكانيكية

- نظرة عامة على الأنظمة الميكانيكية ومفاهيم تكامل الأنظمة.
- المكونات الأساسية ووظائفها.
- مبادئ الاعتمادية ورفع الأداء.
- معايير السلامة والامتثال.
- دراسات حالة في تكامل الأنظمة الميكانيكية.

اليوم الثاني: تصميم الأنظمة والتكامل

- هيكلية الأنظمة الميكانيكية والواجهات.
- التكامل مع الأنظمة الكهربائية والهيدروليكية.
- أساسيات أنظمة التحكم والأتمتة.
- المعايير والمواصفات في مشاريع التكامل.
- تطبيقات عملية في تكامل الأنظمة.

اليوم الثالث: استراتيجيات الصيانة والتخطيط

- مقارنة بين الصيانة الوقائية والصيانة التنبؤية.
- تخطيط وجدولة الصيانة.
- الأدوات والمعدات المستخدمة في أعمال الصيانة.
- مبادئ الصيانة المعتمدة على الاعتمادية RCM.
- إجراءات التوثيق وإعداد التقارير.

اليوم الرابع: استكشاف الأعطال وتشخيصها

- الأعطال الشائعة وتحليل السبب الجذري.
- أدوات وتقنيات التشخيص المتقدم.
- إجراءات الصيانة التصحيحية.
- دراسات حالة في استكشاف الأعطال.
- تدريبات عملية في تشخيص الأعطال.

UK Traininig

PARTNER



اليوم الخامس: الممارسات المتقدمة والاتجاهات الحديثة

- تقنيات مراقبة الحالة في الأنظمة الميكانيكية.
- دمج إنترنت الأشياء في إدارة الصيانة.
- الاعتبارات المتعلقة بكفاءة الطاقة والاستدامة.
- التحديات المستقبلية في تكامل الأنظمة الميكانيكية.
- مراجعة الدورة، الدروس المستفادة، وجلسة الأسئلة والأجوبة.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الإيجابيات والسلبيات!

- تطوير خبرة عملية في تكامل الأنظمة الميكانيكية والصيانة.
- إتقان تقنيات التشخيص واستكشاف الأعطال.
- القدرة على تطبيق الصيانة الوقائية، التنبؤية، والتصحيحية.
- رفع مستوى الاعتمادية في الأنظمة المعقدة.
- اكتساب مهارات دمج الأنظمة الميكانيكية مع الكهروإلكترونية والهيدروليكية.
- استخدام تقنيات مراقبة الحالة وإنترنت الأشياء لتعزيز الصيانة.
- تطبيق مفاهيم الكفاءة الطاقة والاستدامة.
- الاستفادة من دراسات حالة عملية وتجارب تطبيقية.

الخاتمة

تعتبر دورة تكامل الأنظمة الميكانيكية والصيانة خطوة أساسية لتأهيل المهندسين والمتخصصين في مواجهة التحديات الصناعية الحديثة. فهي تقدم إطاراً متكاملاً لفهم الأنظمة الميكانيكية، وتحسين أدائها من خلال التشخيص المتقدم، الصيانة الوقائية، التنبؤية، والتصحيحية، إضافة إلى تعزيز الاعتمادية وتقليل الأعطال.

كما تركز الدورة على مراقبة الحالة، إنترنت الأشياء، الكفاءة الطاقة، والاستدامة، مما يمكن المشاركين من تطوير حلول عملية تساهم في تحسين الأداء وضمان استمرارية التشغيل بكفاءة عالية.

UK Training

PARTNER

