MERCURY

الدورة المتقدمة في الصيانة الذكية وإدارة تشغيل المرافق بكفاءة واستدامة

25 – 29 أبريل 2027

عمّان (الأردن)



Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الدورة المتقدمة في الصيانة الذكية وإدارة تشغيل المرافق بكفاءة واستدامة

المرجع: 171740_121523 **التاريخ:** 25 – 29 أبريل 2027 **المكان:** عمان (الأردن) **الرسوم:** Euro 4200

المقدمة:

تُعد الصيانة والتشغيل في المرافق من الركائز الاستراتيجية التي تضمن استمرارية الأعمال وكفاءة الأداء داخل المؤسسات، حيث لم يعد دورها يقتصر على إصلاح الأعطال، بل تطور ليشمل التنبؤ بالمخاطر، وتحسين استهلاك الموارد، وضمان الاستدامة التشغيلية. يركز هذا البرنامج التدريبي المتقدم على دمج أفضل الممارسات العالمية في الصيانة الوقائية، والتنبؤية، والتشغيل الذكي، مع ربطها بإدارة المخاطر والطاقة والخدمات المساندة، بما يعزز جاهزية المرافق ويرفع مستوى الاعتمادية والكفاءة التشغيلية.

الفئات المستهدفة:

- مدراء المرافق والصيانة.
- مهندسو التشغيل والصيانة.
- مشرفو الأنظمة الميكانيكية والكهربائية.
- مدراء المشاريع الهندسية.
- مختصو إدارة الأصول وإدارة المخاطر.
- العاملون في إدارة الطاقة والاستدامة.
- المهتمون بتطوير كفاءة تشغيل المرافق.

الأهداف التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركين قادرين على:

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

- تمكين المشاركين من تصميم وتنفيذ استراتيجيات صيانة متقدمة.
- تعزيز القدرة على إدارة العمليات اليومية بكفاءة عالية.
- تطوير مهارات التنبؤ بالأعطال وتقليل التوقفات المفاجئة.
- تحسين استهلاك الطاقة والموارد وفق مفاهيم الاستدامة.
- رفع مستوى التكامل بين الصيانة والتشغيل وإدارة المخاطر.
- تحليل أنواع الصيانة المختلفة واختيار الأنسب لكل حالة تشغيلية.
- تطبيق أنظمة الصيانة الوقائية والتنبؤية بكفاءة.
- إدارة عمليات التشغيل اليومية بشكل احترافي.
- تقليل الأعطال المفاجئة ورفع جاهزية الأصول.
- تحسين كفاءة استهلاك الطاقة والمياه داخل المرافق.
- إدارة خدمات الأمن والنظافة وفق معايير جودة عالية.

الكفاءات المستهدفة:

- التخطيط الاستراتيجي للصيانة.
- تحليل الأعطال واتخاذ القرار الفني.
- إدارة المخاطر التشغيلية.
- التحكم في استهلاك الطاقة.
- إدارة فرق العمل التشغيلية.
- تحسين الأداء التشغيلي المستدام.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى، الصيانة الوقائية:

- مفهوم الصيانة الوقائية وأهميتها في استمرارية التشغيل وتقليل الأعطال.
- تصميم خطط الصيانة الدورية المجدولة بناءً على نوع الأصول ودرجة حساسيتها.
- تحديد الفترات الزمنية المثلى للصيانة وفق توصيات المصنع وتحليل البيانات التاريخية.
- إعداد جداول الصيانة باستخدام أنظمة إدارة الصيانة المحوسبة CMMS.
- إدارة أوامر العمل وتوثيق أنشطة الصيانة الوقائية.
- تحليل مؤشرات الأداء الرئيسية للصيانة الوقائية مثل معدل الأعطال ووقت التوقف.
- تكامل الصيانة الوقائية مع إدارة الأصول لتحسين دورة حياة المعدات.
- تحديات تطبيق الصيانة الوقائية وطرق التغلب عليها في البيئات التشغيلية المعقدة.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة الثانية، الصيانة التصحيحية والعلاجية:

- مفهوم الصيانة التصحيحية ودورها في استعادة الجاهزية التشغيلية.
- تصنيف الأعطال حسب الخطورة والتأثير على العمليات.
- إدارة الاستجابة السريعة للأعطال وتقليل زمن التوقف.
- تحليل الأسباب الجذرية للأعطال باستخدام منهجيات متقدمة مثل Root Cause Analysis.
- تطوير خطط إصلاح فعالة تضمن عدم تكرار الأعطال.
- إدارة قطع الغيار والمخزون لضمان سرعة تنفيذ الصيانة.
- قياس كفاءة الصيانة التصحيحية من خلال مؤشرات الأداء مثل MTTR.
- الموازنة بين الصيانة التصحيحية والوقائية لتحقيق أفضل كفاءة تشغيلية.

الوحدة الثالثة، الصيانة التنبؤية والقائمة على الحالة:

- مفهوم الصيانة التنبؤية ودورها في التحول نحو الصيانة الذكية.
- استخدام تقنيات مراقبة الحالة مثل الاهتزازات، الحرارة، تحليل الزيوت.
- تطبيق أنظمة إنترنت الأشياء IoT في مراقبة أداء المعدات.
- تحليل البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالأعطال.
- الصيانة القائمة على الحالة واتخاذ القرار بناءً على البيانات الفعلية.
- ربط الصيانة التنبؤية بإدارة مخاطر المرافق لتقليل الأعطال الحرجة.
- تحديد مؤشرات الإنذار المبكر واتخاذ الإجراءات الاستباقية.
- دراسات تطبيقية لنجاح الصيانة التنبؤية في المرافق الكبرى.

الوحدة الرابعة، إدارة العمليات اليومية وتشغيل الأنظمة:

- مفهوم إدارة العمليات اليومية في المرافق وأهميتها.
- تشغيل أنظمة الكهرباء وضمان استمرارية التغذية الكهربائية.
- إدارة الأنظمة الميكانيكية مثل المضخات والمولدات.
- تشغيل أنظمة التكييف HVAC وتحقيق الراحة الحرارية.
- إدارة أنظمة السباكة وشبكات المياه والصرف.
- إعداد إجراءات التشغيل القياسية SOPs لضمان جودة الأداء.
- إدارة فرق التشغيل والتنسيق بين الأقسام المختلفة.
- التعامل مع حالات الطوارئ التشغيلية وضمان استمرارية الأعمال.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة الخامسة، إدارة الطاقة والاستدامة وخدمات المرافق:

- مفهوم إدارة الطاقة وأهميتها في تقليل التكاليف التشغيلية.
- تحليل استهلاك الطاقة وتحديد فرص التحسين.
- تطبيق تقنيات ترشيد الطاقة في الأنظمة الكهربائية والميكانيكية.
- إدارة استهلاك المياه وتحقيق الاستدامة البيئية.
- استخدام الأنظمة الذكية في مراقبة الطاقة والتحكم بها.
- مفهوم الاستدامة في تشغيل المرافق وربطه بالأهداف الاستراتيجية.
- إدارة خدمات النظافة وفق معايير الجودة والصحة المهنية.
- إدارة خدمات الأمن والسلامة داخل المرافق.
- تقييم أداء مزودي الخدمات وضمان الالتزام باتفاقيات مستوى الخدمة SLA.
- تكامل خدمات المرافق لتحقيق بيئة عمل آمنة ونظيفة ومستدامة.