MERCURY

الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة

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

MERCURY

الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة

مقدمة

تُعد هذه الدورة التدريبية في الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة، من أهم المنهجيات الحديثة التي تسهم في تحقيق التوازن بين التكلفة والأداء والجودة على امتداد دورة حياة الأصول. كما تركز على توظيف التفكير التحليلي والمنهجي لتحسين أنظمة التشغيل والصيانة دون التأثير السلبي على الاعتمادية أو السلامة. وتهدف إلى توضيح كيفية الانتقال من الأساليب التقليدية إلى استراتيجيات أكثر كفاءة قائمة على تحليل القيمة في الصيانة والتشغيل.

تستعرض دورة الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة، دور الهندسة القيمية في رفع كفاءة التشغيل والصيانة وتحسين الجودة في التشغيل. كما تغطي المادة النظرية العلمية للتطبيقات العملية للهندسة القيمية في المرافق والمنشآت الصناعية المختلفة. وسيتم التركيز على تحسين التكاليف باستخدام الهندسة القيمية مع الحفاظ على الأداء التشغيلي المستدام. وتبرز العلاقة بين إدارة الأصول بالهندسة القيمية واستمرارية الأعمال. وتقدم إطاراً فكرياً متقدماً لدعم اتخاذ القرار في بيئات التشغيل المعقدة.

الفئات المستهدفة

تستهدف دورة الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة، الفئات والمحترفين لاكتساب المعرفة والمهارات:

- مهندسو الصيانة في القطاعات الصناعية.
- مهندسو التشغيل في المرافق الحيوية.
- مشرفو العمليات اليومية.
- الفنيون المختصون في الصيانة الميكانيكية.
- الفنيون المختصون في الصيانة الكهربائية.
- العاملون في إدارة الأصول.
- مسؤولو التخطيط والصيانة.
- القائمون على تحليل الأعطال.
- مشرفو فرق التشغيل.
- مسؤولو الجودة في التشغيل.
- العاملون في الصيانة المعتمدة على الموثوقية.
- مهندسو التحسين المستمر.
- المختصون في تقليل التكاليف في الصيانة.
- المهتمون بتطوير الأداء التشغيلي.

أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة، سيكون المشاركون قادرين على:

- توضيح المفاهيم الأساسية للهندسة القيمية المتقدمة.
- تعزيز فهم تطبيقات الهندسة القيمية في التشغيل.
- إبراز دور الهندسة القيمية في الصيانة المستدامة.
- تمكين المشاركين من تحليل القيمة في الصيانة.
- تطوير القدرة على تحسين التكاليف باستخدام الهندسة القيمية.
- دعم اتخاذ القرار القائم على القيمة المضافة.
- رفع كفاءة التشغيل والصيانة بشكل منهجي.
- تحسين الجودة في التشغيل دون زيادة التكاليف.
- ربط إدارة التشغيل وفق الهندسة القيمية بالأهداف المؤسسية.
- تعزيز استخدام استراتيجيات الهندسة القيمية في المرافق.
- بناء فهم شامل لإدارة الأصول بالهندسة القيمية.
- تقليل الهدر في الموارد التشغيلية.

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

- تحسين فعالية خطط الصيانة الدورية.
- تطوير التفكير التحليلي في تقييم البدائل التشغيلية.
- دعم التكامل بين التشغيل والصيانة.
- تعزيز كفاءة استخدام قطع الغيار.
- تحسين التخطيط طويل الأجل لدورة حياة الأصول.
- تمكين المشاركين من تطبيق القيمة المضافة في الصيانة.

الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة:

- إتقان مبادئ الهندسة القيمية في التشغيل والصيانة.
- القدرة على تحليل التكاليف التشغيلية.
- مهارة تقييم البدائل التشغيلية.
- تطبيق أدوات تحليل القيمة في الصيانة.
- التخطيط الفعال وفق منهجيات القيمة.
- إدارة التشغيل وفق الهندسة القيمية.
- تحسين الأداء التشغيلي للمرافق.
- ربط الصيانة بالأهداف الاستراتيجية.
- تقييم دورة حياة الأصول.
- تطوير أنظمة تشغيل أكثر كفاءة.
- تحليل أسباب التكاليف غير الضرورية.
- تحسين الجودة في التشغيل المستمر.
- دعم قرارات الاستثمار في الصيانة.
- تعزيز التكامل بين الفرق الفنية.

دراسة سيناريوهات

في تدريب الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة، سيطوّر المشاركون قدراتهم عبر دراسة السيناريوهات:

- تحليل نظام صيانة تقليدي عالي التكلفة.
- تقييم بدائل تشغيلية في محطة صناعية.
- دراسة تحسين التكاليف باستخدام الهندسة القيمية.
- مقارنة استراتيجيات صيانة مختلفة.
- تحليل قيمة نظام تشغيلي قائم.
- دراسة رفع كفاءة التشغيل والصيانة.
- تقييم إدارة الأصول بالهندسة القيمية.
- تحليل تأثير الجودة في التشغيل.
- دراسة تقليل التكاليف في الصيانة.
- تقييم تطبيق الهندسة القيمية للمرافق.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: التقنيات الحديثة للهندسة القيمية

- مفهوم الهندسة القيمية وتطورها التاريخي.
- مبادئ الهندسة القيمية المتقدمة في التشغيل.
- العلاقة بين الهندسة القيمية وتطوير الأداء التشغيلي.
- دور الهندسة القيمية في الصيانة الحديثة.
- الفرق بين خفض التكلفة وتحقيق القيمة.
- الهندسة القيمية ودورة حياة المشروع.
- تطبيقات الهندسة القيمية في المرافق الصناعية.
- أثر الهندسة القيمية على استدامة التشغيل.

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

MERCURY

الوحدة الثانية: أهداف واستراتيجيات الهندسة القيمية

- تحديد أهداف الهندسة القيمية في التشغيل والصيانة.
- ربط الأهداف بالقيمة المضافة.
- تحليل مصادر التكاليف غير الضرورية.
- استراتيجيات الهندسة القيمية في الصيانة.
- تحسين التكاليف باستخدام الهندسة القيمية.
- دعم الجودة في التشغيل المستمر.
- دور التخطيط الاستراتيجي في تحقيق القيمة.
- قياس العائد من تطبيق الهندسة القيمية.

الوحدة الثالثة: التخطيط وتحليل القيمة

- إعداد خطط الهندسة القيمية التشغيلية.
- تحليل البيانات التشغيلية.
- استخدام تحليل القيمة في الصيانة.
- تقييم الأداء وفق مؤشرات القيمة.
- تطوير بدائل تشغيلية فعالة.
- إدارة المخاطر التشغيلية.
- دعم الابتكار في التشغيل والصيانة.
- تحسين كفاءة الموارد المتاحة.

الوحدة الرابعة: تطبيق الهندسة القيمية في التشغيل والصيانة

- حصر أنشطة التشغيل والصيانة.
- تحليل وظائف التشغيل باستخدام الهندسة القيمية.
- تحليل وظائف الصيانة وفق القيمة.
- تقدير تكاليف التشغيل والصيانة.
- تقليل التكاليف في الصيانة دون المساس بالجودة.
- دمج التكنولوجيا في إدارة التشغيل.
- تطبيق القيمة المضافة في الصيانة.
- تحسين التنسيق بين فرق التشغيل والصيانة.

الوحدة الخامسة: تطوير الأداء التشغيلي باستخدام الهندسة القيمية

- تطوير أنظمة التشغيل القائمة.
- مراجعة خطط الصيانة الدورية.
- تحسين إدارة الأصول بالهندسة القيمية.
- رفع كفاءة التشغيل والصيانة المستدامة.
- تحسين الجودة في التشغيل طويل الأجل.
- دعم القرارات الاستثمارية في الصيانة.
- تحقيق أفضل تكلفة تشغيلية ممكنة.
- تعزيز استدامة المرافق التشغيلية.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

تؤكد هذه الدورة أن الهندسة القيمية وتطبيقاتها في التشغيل والصيانة تمثل أداة استراتيجية لتحسين الأداء وتقليل التكاليف. يساهم تطبيق الهندسة القيمية في الصيانة والتشغيل في تحقيق جودة أعلى واستدامة أفضل للأصول. يعتمد النجاح على الفهم العميق لتحليل القيمة والتخطيط طويل الأجل. تمثل استراتيجيات الهندسة القيمية نهجاً فعالاً لتطوير الأداء التشغيلي المؤسسي.