QUEST
Professional Center

دورة تدريبية احترافية

رقم الدورة 1631

دورة الصيانة الإنتاجية الشاملة وفعالية المعدات

الهندسة الصناعية والتميز التشغيلي
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

المدة
5 أيام

طريقة التقديم
حضوري

شركة كويست ترينينج

quest-training.com

نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة الصيانة الإنتاجية الشاملة وفعالية المعدات برنامجاً تدريبياً متقدماً يركز على تحسين موثوقية المعدات، ورفع كفاءة الأصول، وتقليل التوقفات غير المخططة، وتعزيز الأداء التشغيلي والإنتاجي. وتقدم الدورة منهجية عملية لتطبيق مبادئ الصيانة الإنتاجية الشاملة وربطها بالتشغيل والصيانة والهندسة والجودة والتحسين المستمر بما يدعم أهداف الأداء المؤسسي.

تمثل كفاءة المعدات وموثوقيتها عوامل أساسية في استقرار العمليات وتحقيق الإنتاجية المستهدفة، حيث تؤثر الأعطال، والتوقفات، وفقدان السرعة، ومشكلات الجودة، وضعف ممارسات الصيانة في التكلفة التشغيلية وجودة المخرجات واستمرارية الأعمال. لذلك تركز الدورة على تحليل مصادر خسائر المعدات وقياس الأداء وتحديد أسباب التدهور وتطوير إجراءات عملية لتحسين الفعالية والاعتمادية.

يغطي البرنامج المفاهيم الأساسية للصيانة الإنتاجية الشاملة، وقياس فعالية المعدات الشاملة، والصيانة الذاتية، والصيانة المخططة، والتحسين المركّز، وتحليل الأعطال، وإزالة خسائر المعدات، وتحسين عمليات التهيئة والتغيير، ومؤشرات أداء الصيانة والموثوقية. كما يركز على استخدام البيانات التشغيلية وبيانات الصيانة لتحديد الأولويات واتخاذ قرارات أكثر دقة بشأن المعدات والأصول.

صُممت دورة الصيانة الإنتاجية الشاملة وفعالية المعدات لتناسب المؤسسات الصناعية وقطاعات النفط والغاز والطاقة والبتروكيماويات والمرافق والخدمات اللوجستية والمؤسسات الحكومية والشركات الكبرى التي تعتمد على المعدات والأصول التشغيلية. كما تساعد على تعزيز التكامل بين فرق التشغيل والصيانة والهندسة والجودة وإدارة الأصول لتحقيق تحسين مستدام في الأداء والموثوقية والتميز التشغيلي.

أهداف الدورة

- تحليل المبادئ الأساسية للصيانة الإنتاجية الشاملة ودورها في تحسين موثوقية المعدات والأداء التشغيلي خلال فترة التدريب.
- تطوير فهم عملي لمكونات الصيانة الإنتاجية الشاملة ومسؤوليات فرق التشغيل والصيانة والهندسة والجودة.

- تقييم فعالية المعدات باستخدام مؤشرات التوافر والأداء والجودة وفعالية المعدات الشاملة.
- تحليل خسائر المعدات والتوقفات والأعطال وفقدان السرعة ومشكلات الجودة لتحديد فرص التحسين ذات الأولوية.
- تطبيق ممارسات الصيانة الذاتية لتعزيز مشاركة المشغلين في العناية بالمعدات واكتشاف المشكلات في مراحلها المبكرة.
- تصميم استراتيجيات صيانة مخططة تستند إلى حالة المعدات وسجل الأعطال ومتطلبات التشغيل وبيانات الأداء.
- تطبيق أساليب التحسين المركّز لمعالجة مشكلات المعدات المتكررة وتقليل الخسائر التشغيلية.
- تحسين عمليات التهيئة والتغيير من خلال تحديد الأنشطة غير الضرورية وتقليل زمن توقف المعدات.
- تقييم أداء الصيانة والموثوقية باستخدام مؤشرات مناسبة لقياس فعالية المعدات وجودة أعمال الصيانة.
- تعزيز التعاون بين فرق التشغيل والصيانة والهندسة والجودة لتحقيق أهداف مشتركة في أداء المعدات.
- تنفيذ آليات عملية لمتابعة مبادرات الصيانة الإنتاجية الشاملة والتحقق من استدامة التحسينات.
- تطوير خطة تطبيقية لتحسين فعالية المعدات وتطبيق ممارسات الصيانة الإنتاجية الشاملة في بيئة العمل بنهاية الدورة.

الفئة المستهدفة

تستهدف دورة الصيانة الإنتاجية الشاملة وفعالية المعدات المديرين والمشرفين والمهندسين والمتخصصين المسؤولين عن أداء المعدات والصيانة والإنتاج والموثوقية والتميز التشغيلي. وتشمل الفئة المستهدفة مديري الصيانة، ومديري العمليات، ومديري الإنتاج، ومديري المصانع، ومهندسي الصيانة، ومهندسي الموثوقية، والمهندسين الصناعيين، ومهندسي المعدات، ومشرفي الصيانة، ومشرفي الإنتاج، وأخصائيي إدارة الأصول، وأخصائيي التحسين المستمر والتميز التشغيلي.

كما تناسب الدورة العاملين في إدارات إدارة الأصول والموثوقية والهندسة والجودة والإنتاج والمرافق والتشغيل، وقادة مبادرات تحسين الأداء، ورؤساء الأقسام ومديري الإدارات. ويستفيد منها أيضاً المديرون التنفيذيون وصناع

القرار المسؤولون عن استغلال الأصول والكفاءة التشغيلية واستراتيجية الصيانة والأداء الإنتاجي، خصوصاً في قطاعات التصنيع والنفط والغاز والطاقة والبتروكيماويات والمرافق والخدمات اللوجستية.

مخرجات التعلم

- شرح المبادئ الأساسية للصيانة الإنتاجية الشاملة ودورها في تحقيق التميز التشغيلي.
- حساب وتفسير فعالية المعدات الشاملة من خلال التوافر والأداء والجودة.
- تحديد وتصنيف خسائر المعدات الرئيسية التي تؤثر في الإنتاجية والموثوقية والأداء التشغيلي.
- تحليل بيانات التوقفات والأعطال لتحديد المشكلات ذات الأولوية وفرص التحسين.
- تطبيق ممارسات الصيانة الذاتية لدعم المشغلين في فحص المعدات والعناية بها واكتشاف الحالات غير الطبيعية.
- تطوير خطط صيانة مخططة تستند إلى احتياجات المعدات وبيانات الأداء وسجل الأعطال.
- تطبيق أساليب التحسين المركّز لمعالجة خسائر المعدات وتحسين الأداء التشغيلي.
- تحليل الأعطال المتكررة وتحديد أسبابها وتطوير الإجراءات التصحيحية والوقائية المناسبة.
- تقييم عمليات تهيئة المعدات وتغييرها وتحديد فرص تقليل أوقات التوقف.
- اختيار مؤشرات أداء مناسبة لمتابعة الصيانة والموثوقية وفعالية المعدات.
- تعزيز التكامل بين فرق التشغيل والصيانة والهندسة والجودة وإدارة الأصول.
- إعداد خطة عملية لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة وتحسين فعالية المعدات في بيئة العمل.
- المحاور التدريبية:

محاور الدورة

اليوم الأول

أسس الصيانة الإنتاجية الشاملة وفعالية المعدات

- مفهوم الصيانة الإنتاجية الشاملة ودورها في تحقيق التميز التشغيلي.
- تطور الصيانة الإنتاجية الشاملة ومبادئها وأهدافها ومتطلبات تطبيقها.
- العلاقة بين الصيانة والإنتاج والجودة والموثوقية وإدارة الأصول.
- تحديد المسؤوليات المشتركة بين فرق التشغيل والصيانة والهندسة والجودة.
- مفهوم خسائر المعدات وتأثيرها على الإنتاجية والتكلفة والجودة واستمرارية العمليات.
- مفهوم فعالية المعدات الشاملة ومكوناتها الأساسية.
- تحليل التوافر والأداء والجودة وارتباطها بفعالية المعدات.
- تحديد خط الأساس لأداء المعدات وتحديد فرص التحسين.
- التطبيق العملي: حساب فعالية المعدات الشاملة لعملية تشغيلية وتحليل أهم مصادر الخسائر.

اليوم الثاني

الصيانة الذاتية ومشاركة المشغلين

- مفهوم الصيانة الذاتية ودورها ضمن منظومة الصيانة الإنتاجية الشاملة.
- تحديد مسؤوليات المشغلين في العناية الأساسية بالمعدات ومراقبة حالتها.
- التنظيف والفحص والتشحيم والربط وممارسات العناية الأساسية بالمعدات.
- اكتشاف الحالات غير الطبيعية ومؤشرات تدهور المعدات في مراحل مبكرة.
- تطوير معايير الفحص اليومية والأسبوعية للمعدات.
- تحديد نقاط الفحص الحرجة ومتطلبات الاستجابة للمشكلات.
- تطوير مشاركة المشغلين ورفع مستوى المسؤولية عن حالة المعدات.

اليوم الثاني — تابع

- تعزيز التعاون بين المشغلين وفنيي الصيانة والمهندسين.
- التطبيق العملي: إعداد قائمة فحص للصيانة الذاتية لمعدة مختارة وتحديد الحالات التي تتطلب تدخلاً من فريق الصيانة.

اليوم الثالث

الصيانة المخططة والموثوقية وتحليل الأعطال

- مفهوم الصيانة المخططة وعلاقتها بموثوقية المعدات.
- تطوير استراتيجيات الصيانة الوقائية والتنبؤية وفقاً لطبيعة المعدات واحتياجاتها.
- تحليل سجلات الأعطال والتوقفات وأنماط فشل المعدات.
- التمييز بين الأعطال المتكررة والأعطال العشوائية وتدهور المعدات التدريجي.
- استخدام بيانات الصيانة لتحديد المعدات الحرجة وأولويات التحسين.
- تطبيق تحليل الأسباب الجذرية على أعطال المعدات المتكررة.
- تطوير الإجراءات التصحيحية والوقائية لمعالجة مشكلات المعدات.
- اختيار ومتابعة مؤشرات أداء الصيانة والموثوقية.
- التطبيق العملي: تحليل سجل أعطال لمعدة مختارة وتحديد أسباب الأعطال وتطوير استراتيجية صيانة محسنة.

اليوم الرابع

التحسين المركّز وإزالة خسائر المعدات

- مفهوم التحسين المركّز ودوره في معالجة الخسائر التشغيلية.
- تحديد وتصنيف وترتيب خسائر المعدات وفقاً لتأثيرها وأولويتها.
- تحليل التوقفات غير المخططة وتأثيرها على الإنتاج والأداء.

اليوم الرابع — تابع

- تقليل فقدان السرعة وتحسين استقرار تشغيل المعدات.
- تحديد خسائر الجودة المرتبطة بحالة المعدات وأدائها.
- تحسين عمليات تهيئة المعدات وتغييرها وتقليل زمن التوقف.
- تطبيق مبادئ التحسين المستمر على مشكلات المعدات والعمليات.
- استخدام بيانات الأداء لتقييم أثر مبادرات التحسين.
- تطوير حلول عملية لمعالجة خسائر المعدات ذات الأولوية.
- التطبيق العملي: اختيار إحدى خسائر المعدات وتحليل أسبابها وتصميم مبادرة تحسين قابلة للقياس والمتابعة.

اليوم الخامس

تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة واستدامة الأداء

- تطوير إطار عملي لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة داخل المؤسسة.
- تحديد أولويات المعدات وفرص التحسين وفقاً للأثر التشغيلي.
- تطوير مؤشرات أداء الصيانة وفعالية المعدات ومتابعة نتائجها.
- إنشاء آليات للمراجعة الدورية لأداء المعدات ونتائج الصيانة.
- دمج أعمال التشغيل والصيانة والهندسة والجودة وإدارة الأصول.
- إدارة التغيير وتعزيز تبني ممارسات الصيانة الإنتاجية الشاملة.
- توحيد إجراءات الفحص والصيانة والتشغيل والعناية بالمعدات.
- استخدام نتائج الأداء لتحديد مبادرات التحسين المستمر.
- استدامة التحسينات ومنع تكرار الخسائر والمشكلات التشغيلية.
- ربط الصيانة الإنتاجية الشاملة بإدارة الأصول وهندسة الموثوقية والتميز التشغيلي.

اليوم الخامس — تابع

- التطبيق الختامي: إعداد خطة متكاملة لتحسين فعالية معدة أو مجموعة من المعدات تشمل تحليل الأداء الحالي، وتحديد الخسائر، ومؤشرات الأداء، واستراتيجية الصيانة، ومبادرات التحسين، والمسؤوليات، وأولويات التنفيذ، وآليات المتابعة والتحقق.

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة:

https://quest-training.com/courses/total-productive-maintenance-tpm-equipment-effectiveness-training-course

الموقع الإلكتروني: https://quest-training.com

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440