

رقم الدورة 1849

دورة تخطيط وجدولة أعمال الصيانة للتوقفات والصيانة الشاملة

الصيانة الميكانيكية والاعتمادية وإدارة التوقفات الشاملة
النفط والغاز

طريقة التقديم

حضورى

المدة

5 أيام



نظرة عامة على الدورة

تقدم هذه الدورة برنامجاً متقدماً وعملياً لتخطيط وجدولة أعمال الصيانة خلال فترات التوقف والصيانة الشاملة في منشآت النفط والغاز والتكرير والبتروكيماويات والطاقة والصناعات التحويلية. وتركز على تحويل نطاق أعمال التوقف إلى خطط تنفيذية واقعية وقابلة للتنفيذ، مع تحسين استخدام الموارد وضبط الأعمال وضمان إنجاز الأنشطة بأمان وفي الوقت المحدد.

يتعلم المشاركون كيفية تحويل نطاق التوقف المعتمد إلى حزم عمل تفصيلية، وجداول زمنية متكاملة، وخطط للموارد والعمالة والمواد والمعدات والمقاولين. كما تركز الدورة على العلاقة المباشرة بين جودة التخطيط ودقة الجدولة والإنتاجية والتكلفة والسلامة والأداء العام لأعمال التوقف والصيانة الشاملة.

تغطي الدورة إعداد نطاق العمل، وهيكل تقسيم الأعمال، وتخطيط الوظائف، وتسلسل الأنشطة، وتحميل الموارد، وجاهزية المواد، وتنسيق المقاولين، وإعداد الجدول الزمنية، وتحليل المسار الحرج، وإدارة القيود، وقياس التقدم. كما تتناول الأسباب الشائعة لتأخر أعمال التوقف وأساليب استعادة الجدول الزمني وتحسين الإنتاجية.

وتربط الدورة بين تخطيط الصيانة وأعمال الفحص والهندسة والمشتريات والعمليات والتشغيل التجريبي وبدء التشغيل. ومن خلال التطبيقات العملية ودراسات الحالة، يطور المشاركون القدرة على إعداد خطط متكاملة للتوقف والصيانة الشاملة تدعم الاعتمادية التشغيلية والكفاءة في التكلفة والسلامة وإعادة تشغيل المنشأة في الموعد المخطط.

أهداف الدورة

- بنهاية الدورة، سيتمكن المشاركون من:
- تحليل مبادئ ودورة تخطيط أعمال الصيانة للتوقفات والصيانة الشاملة.
- تطوير نطاقات عمل منظمة وشاملة لأعمال التوقفات الرئيسية.
- إعداد حزم عمل صيانة تفصيلية وقابلة للتنفيذ.

- تقدير احتياجات العمالة والمعدات والمواد والأدوات والموارد المتخصصة.
- إعداد جداول زمنية واقعية للتوقف والصيانة الشاملة وفق أولويات الأعمال وتسلسلها.
- تحديد الأنشطة الواقعة على المسار الحرج والقيود ومخاطر الجدول الزمني.
- تحسين توزيع العمالة والمعدات والمقاولين والمواد وواجهات العمل.
- دمج أعمال الفحص والصيانة والهندسة والمشتريات والعمليات ضمن خطة تنفيذ متكاملة.
- تطبيق أساليب فعالة لقياس التقدم والتحكم في الجدول الزمني أثناء التنفيذ.
- تحليل التأخيرات وانخفاض الإنتاجية والانحرافات عن الخطة وتطوير إجراءات التعافي.
- تحسين التنسيق مع المقاولين واستخدام الموارد خلال تنفيذ أعمال التوقف.
- تطوير مؤشرات أداء لقياس التخطيط والجدولة والتنفيذ والتكلفة والسلامة والالتزام بالبرنامج الزمني.

الفئة المستهدفة

تستهدف الدورة مخططي الصيانة ومخططي وجدولي أعمال التوقف، ومهندسي الصيانة والاعتمادية والهندسة الميكانيكية، ومتخصصي الفحص والعمليات المشاركين في إعداد وتنفيذ أعمال التوقف والصيانة الشاملة. وتناسب بصورة خاصة مشرفي الصيانة، وفرق التخطيط والجدولة، ومهندسي المشاريع، ومخططي حزم العمل، ومتخصصي مراقبة التكاليف، وموظفي المشتريات، ومنسقي المقاولين، والمتخصصين المسؤولين عن تخطيط ومراقبة أعمال الصيانة خلال فترات التوقف الرئيسية. كما تناسب مديري الصيانة والتوقيفات والصيانة الشاملة، ومديري الهندسة والعمليات، وقادة سلامة الأصول، وصناع القرار المسؤولين عن تحقيق تنفيذ آمن وفعال واقتصادي لأعمال التوقف وإعادة تشغيل المنشآت في الوقت المحدد.

مخرجات التعلم

- عند إتمام الدورة، سيتمكن المشاركون من:
- شرح دورة تخطيط وجدولة أعمال الصيانة للتوقفات والصيانة الشاملة.
- تطوير نطاقات عمل شاملة وواضحة لأعمال التوقف.
- تنظيم أنشطة التوقف باستخدام هياكل مناسبة لتقسيم الأعمال.
- إعداد خطط عمل تفصيلية وحزم تنفيذية لأنشطة الصيانة.
- تقدير العمالة والمواد والأدوات والمعدات والموارد المتخصصة المطلوبة.
- إعداد جداول زمنية متكاملة ومحملة بالموارد لأعمال التوقف.
- تحديد الأنشطة الحرجة والأعمال المؤثرة بصورة مباشرة في مدة التوقف.
- إدارة الاعتماديات والقيود وواجهات العمل وأولويات التنفيذ.
- تنسيق أعمال المقاولين والموردين والعمليات والفحص والهندسة والصيانة.
- إنشاء آليات فعالة لضمان جاهزية المواد والمعدات قبل بدء التنفيذ.
- قياس التقدم الفعلي ومقارنته بالتقدم المخطط وتحديد الانحرافات.
- تطبيق أساليب استعادة الجدول الزمني وتحسين الإنتاجية عند حدوث التأخيرات.
- تطوير مؤشرات أداء وتقارير فعالة لمتابعة أعمال التوقف.
- تحديد مخاطر التخطيط والتنفيذ قبل تأثيرها على البرنامج الزمني الحرج.
- إعداد خطة متكاملة وقابلة للتنفيذ للتوقف والصيانة الشاملة.
- المحاور التدريبية

محاوور الدورة

اليوم الأول

أساسيات تخطيط التوقفات والصيانة الشاملة

- دورة حياة التوقف والصيانة الشاملة وحوكمة أعمال التخطيط.
- تحديد الأهداف والمخرجات والمراحل الرئيسية واستراتيجية التنفيذ.
- تحديد نطاق العمل والتحقق منه وتقييمه وترتيب أولوياته.
- إعداد هيكل تقسيم الأعمال وتصنيف أنشطة التوقف.
- تثبيت نطاق العمل وضبطه وإدارة الأعمال المضافة في المراحل المتأخرة.
- التكامل بين الصيانة والعمليات والفحص والهندسة والمشاريع.
- تطبيق عملي: إعداد نطاق عمل منظم وهيكل لتقسيم الأعمال لتوقف رئيسي في منشأة صناعية.

اليوم الثاني

تخطيط الوظائف وحزم العمل وتخطيط الموارد

- إعداد خطط العمل التفصيلية وتطوير حزم الصيانة القابلة للتنفيذ.
- تحديد خطوات العمل وتقدير ساعات العمل والأدوات والمواد ومتطلبات التصاريح والمعدات.
- تقدير احتياجات العمالة وتحديد التخصصات والمهارات المطلوبة.
- توزيع الموارد وتحسين واجهات العمل ومناطق التنفيذ.
- ضمان توفر المواد والمشتريات والتخزين وتجهيز حزم المواد قبل التنفيذ.
- تخطيط حشد المقاولين والموارد الفنية والمتخصصة.
- تطبيق عملي: إعداد حزم عمل متكاملة وتحديد الموارد المطلوبة لمجموعة من أعمال التوقف.

اليوم الثالث

إعداد الجدول الزمني وتسلسل الأعمال والمسار الحرج

- مبادئ إعداد الجداول الزمنية لأعمال التوقف والصيانة الشاملة.
- تحديد تسلسل الأنشطة والاعتماديات وواجهات العمل ومنطق الجدولة.
- إعداد جدول زمني تفصيلي ومتكامل لأعمال التوقف.
- تحديد المسار الحرج والأنشطة المؤثرة في مدة التوقف.
- إدارة قيود الموارد وتحقيق التوازن بين مناطق وواجهات العمل.
- تخطيط الأنشطة المتزامنة وتقليل التعارضات التشغيلية.
- تطبيق عملي: إعداد وتحليل جدول زمني لأعمال توقف وتحديد المسار الحرج والقيود الرئيسية.

اليوم الرابع

التحكم في التنفيذ وقياس التقدم واستعادة الجدول الزمني

- إنشاء أنظمة فعالة للتحكم في تنفيذ أعمال التوقف.
- التخطيط اليومي وإدارة واجهات العمل والتنسيق الميداني.
- قياس التقدم الفعلي والإنتاجية ومقارنتها بالخط.
- تحليل الأداء المخطط مقابل الأداء الفعلي.
- تحديد التأخيرات والاختناقات والقيود وفقدان الإنتاجية.
- استعادة الجدول الزمني من خلال إعادة ترتيب الأعمال وتسريع الأنشطة وتحسين توزيع الموارد.
- تطبيق عملي: تحليل حالة توقف متأخر وتطوير خطة عملية لاستعادة البرنامج الزمني.

اليوم الخامس

الإدارة المتكاملة للتوقف وتحسين الأداء

- دمج تخطيط الصيانة مع الفحص والهندسة والمشتريات والتشغيل التجريبي وبدء التشغيل.
- إدارة أداء المقاولين والتنسيق بين فرق التنفيذ.
- إدارة التكلفة والإنتاجية والسلامة والجودة والالتزام بالجدول الزمني.
- إعداد مؤشرات الأداء ولوحات المتابعة والتقارير الإدارية.
- تقييم أداء التوقف بعد التنفيذ وتوثيق الدروس المستفادة.
- تطوير منهجية موحدة لتحسين التخطيط والجدولة للتوقفات المستقبلية.
- ورشة ختامية: إعداد استراتيجية متكاملة لتخطيط وجدولة أعمال الصيانة لتوقف رئيسي، تشمل نطاق العمل، وحزم العمل، والموارد، وتسلسل الأنشطة، والمسار الحرج، وآليات قياس التقدم، وإجراءات استعادة الجدول، ومؤشرات الأداء.

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة:

<https://quest-training.com/courses/maintenance-planning-scheduling-for-shutdowns-and-turnarounds-training-course>الموقع الإلكتروني: <https://quest-training.com>البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440