QUEST
Professional Center

دورة تدريبية احترافية

رقم الدورة 1652

دورة تحليل مخاطر العمليات

إدارة سلامة العمليات
النفط والغاز

المدة
5 أيام

طريقة التقديم
حضوري

المكان
مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية

التواريخ
٨٢ ديسمبر ٢٠٢٦ – ١ يناير ٢٠٢٧

تفاصيل الموعد المجدول

المدينة	مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية
التاريخ	٨٢ ديسمبر ٦٢٠٢ – ١ يناير ٧٢٠٢
طريقة التقديم	حضوري
رسوم الدورة	€٠٠٨,٤

نظرة عامة على الدورة

تقدم دورة تحليل مخاطر العمليات إطاراً عملياً ومتقدماً لفهم وتطبيق منهجيات تحليل مخاطر العمليات في منشآت النفط والغاز والمنشآت الصناعية ذات العمليات عالية الخطورة. وتركز الدورة على تمكين المشاركين من التعرف على مصادر الخطر، وتحليل السيناريوهات المحتملة للحوادث، وتقييم كفاية وسائل الحماية، وتحويل نتائج التحليل إلى إجراءات عملية تدعم سلامة العمليات والموثوقية التشغيلية.

يُعد تحليل مخاطر العمليات عنصراً أساسياً في إدارة المخاطر في صناعة النفط والغاز، خصوصاً في المنشآت التي تتعامل مع المواد الهيدروكربونية القابلة للاشتعال والسامة، والضغوط ودرجات الحرارة المرتفعة، وأنظمة المعالجة المعقدة، والمعدات الحرجة. ويساعد التحليل المنهجي للمخاطر على فهم كيفية حدوث الانحرافات التشغيلية، وتحديد أسبابها وعواقبها، وتقييم الحواجز الوقائية اللازمة لمنع الحوادث أو الحد من آثارها.

تتناول دورة تحليل مخاطر العمليات منهجيات رئيسية مثل دراسة المخاطر وقابلية التشغيل، وتحليل أنماط الأعطال وتأثيراتها، وتحليل طبقات الحماية، وتحليل شجرة الخطأ، وتحليل شجرة الأحداث، إلى جانب مبادئ تحديد السيناريوهات ذات العواقب الكبرى. كما تركز على جودة جلسات التحليل، واختيار الفريق المناسب، وتوثيق النتائج، وتقييم التوصيات، ومتابعة الإجراءات الناتجة عن عملية تحليل المخاطر.

يعتمد البرنامج على تطبيقات عملية ودراسات حالة مستمدة من بيئات التشغيل الصناعية، بحيث يتدرب المشاركون على تحليل العقد التشغيلية، وتحديد الانحرافات، وربط الأسباب بالعواقب، وتحديد وسائل الحماية الموجودة، وتقييم مدى كفايتها. كما يتعلمون كيفية التمييز بين المخاطر التي يمكن التحكم فيها من خلال إجراءات تشغيلية

والمخاطر التي تتطلب ضوابط هندسية أو أنظمة حماية مستقلة.

وفي نهاية الدورة، سيكون المشاركون قادرين على المشاركة بفعالية في دراسات تحليل مخاطر العمليات، ومراجعة جودة النتائج والتوصيات، وربط مخرجات التحليل بإدارة التغيير، وسلامة العمليات، والصيانة، والتشغيل، والاستجابة للطوارئ. ويسهم ذلك في تعزيز القدرة المؤسسية على الوقاية من الحوادث الكبرى وتحسين القرارات المتعلقة بالمخاطر التشغيلية.

أهداف الدورة

- تحليل المبادئ الأساسية لتحليل مخاطر العمليات وتطبيقها على العمليات والمنشآت النفطية خلال فترة الدورة.
- تحديد مصادر الخطر والانحرافات التشغيلية والسيناريوهات المحتملة للحوادث باستخدام منهجيات منظمة.
- تطبيق منهجية دراسة المخاطر وقابلية التشغيل لتحليل العمليات والمعدات والأنظمة التشغيلية.
- تقييم الأسباب والعواقب المحتملة للانحرافات وربطها بالنتائج التشغيلية والسلامة.
- تطبيق منهجيات تحليل أنماط الأعطال وتأثيراتها لتحديد نقاط الضعف في المعدات والأنظمة الحرجة.
- تقييم فعالية طبقات الحماية والضوابط الوقائية المستخدمة للحد من مخاطر العمليات.
- استخدام منهجيات تحليل شجرة الخطأ وشجرة الأحداث لفهم تسلسل أسباب الحوادث ونتائجها.
- تقييم جودة جلسات تحليل مخاطر العمليات من حيث نطاق الدراسة، وتكوين الفريق، والافتراضات، والتوثيق.
- تطوير توصيات عملية وقابلة للتنفيذ لمعالجة المخاطر والفجوات التي يتم تحديدها خلال التحليل.
- ربط نتائج تحليل مخاطر العمليات بعمليات إدارة التغيير والتصميم والتشغيل والصيانة.
- تحسين القدرة على تحديد السيناريوهات ذات العواقب الكبرى وترتيبها وفقاً للأولوية والمخاطر.
- إعداد مخرجات تحليل مخاطر العمليات بصورة واضحة تدعم اتخاذ القرار والمتابعة والتحسين المستمر.

الفئة المستهدفة

تستهدف هذه الدورة المهنيين العاملين في شركات النفط والغاز والمنشآت البترولية ومرافق المعالجة والتكرير والبتروكيماويات والمنشآت الصناعية ذات العمليات عالية الخطورة. وتشمل الفئة المستهدفة مهندسي سلامة العمليات، ومهندسي العمليات، ومهندسي الإنتاج، ومهندسي التصميم، ومهندسي الموثوقية، وأخصائيي الصحة والسلامة والبيئة، وأعضاء فرق إدارة المخاطر.

كما تناسب مديري ومشرفي العمليات والصيانة والهندسة وسلامة العمليات، وأعضاء فرق دراسة المخاطر وقابلية التشغيل، والمتخصصين المشاركين في إدارة التغيير، وإدارة الأصول، والمشروعات، والتكليف والتشغيل، والتحقيق في الحوادث. ويمكن للقيادات الفنية ومديري المنشآت الاستفادة منها لفهم كيفية استخدام نتائج تحليل مخاطر العمليات في اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار والتشغيل والصيانة وإدارة المخاطر.

وتعد الدورة مناسبة أيضاً للمهنيين الذين يشاركون في مراجعة تصميم المنشآت أو تقييم المخاطر التشغيلية أو إعداد خطط الطوارئ واستمرارية العمليات، ولمن يحتاجون إلى تطوير فهم عملي لمنهجيات تحليل مخاطر العمليات وتقييم الحواجز الوقائية في بيئات النفط والغاز.

مخرجات التعلم

- تحديد المخاطر الرئيسية المرتبطة بالعمليات والمعدات والمواد الخطرة في منشآت النفط والغاز.
- اختيار منهجية تحليل المخاطر المناسبة وفق طبيعة العملية والهدف من الدراسة.
- إعداد وتحليل عقد تشغيلية بصورة منظمة ضمن دراسة المخاطر وقابلية التشغيل.
- تحديد الانحرافات التشغيلية وأسبابها وعواقبها المحتملة بصورة منهجية.
- تقييم وسائل الحماية والضوابط الوقائية الموجودة لكل سيناريو خطر.
- تحليل أنماط الأعطال وتأثيراتها على المعدات والأنظمة والعمليات الحرجة.
- تطبيق مبادئ تحليل طبقات الحماية لتقييم استقلالية وفعالية وسائل الحماية.

- استخدام شجرة الخطأ وشجرة الأحداث لتحليل تسلسل الحوادث والنتائج المحتملة.
- تقييم جودة نتائج جلسات تحليل مخاطر العمليات وتحديد الثغرات في التحليل أو التوثيق.
- صياغة توصيات لمعالجة المخاطر وتحديد الأولويات والمسؤوليات ومتابعة التنفيذ.
- ربط نتائج تحليل المخاطر بإدارة التغيير والتصميم والتشغيل والصيانة والاستجابة للطوارئ.
- إعداد تقرير واضح لتحليل مخاطر العمليات يدعم القرارات الفنية والإدارية المتعلقة بسلامة العمليات.
- المحاور التدريبية:

محاور الدورة

اليوم الأول

أساسيات تحليل مخاطر العمليات في قطاع النفط والغاز

- مفهوم تحليل مخاطر العمليات ودوره في إدارة سلامة العمليات
- مصادر المخاطر في منشآت النفط والغاز والعمليات الهيدروكربونية
- تحديد المخاطر والسيناريوهات ذات العواقب الكبرى
- عناصر دراسة تحليل المخاطر وتكوين فريق التحليل ومسؤولياته
- التطبيق العملي: تحليل مخطط عملية وتحديد مصادر الخطر والسيناريوهات التشغيلية ذات الأولوية

اليوم الثاني

دراسة المخاطر وقابلية التشغيل

- مبادئ دراسة المخاطر وقابلية التشغيل وأهدافها
- تحديد العقد التشغيلية وحدود الدراسة والافتراضات
- تحليل الانحرافات التشغيلية باستخدام كلمات التوجيه المناسبة

اليوم الثاني — تابع

- تحديد الأسباب والعواقب ووسائل الحماية القائمة
- التطبيق العملي: تنفيذ جلسة مصغرة لتحليل المخاطر وقابلية التشغيل لجزء من عملية نفطية

اليوم الثالث

منهجيات تحليل المخاطر المتقدمة

- تحليل أنماط الأعطال وتأثيراتها على المعدات والأنظمة
- تحليل شجرة الخطأ وتحديد التسلسل المنطقي للأسباب
- تحليل شجرة الأحداث وتقييم مسارات الحوادث والنتائج
- مبادئ تحليل طبقات الحماية وتقييم الضوابط المستقلة
- التطبيق العملي: تحليل سيناريو حادث باستخدام أكثر من منهجية ومقارنة النتائج

اليوم الرابع

تقييم الحواجز والتوصيات وإدارة المخاطر

- تحديد الحواجز الوقائية والتخفيفية وتقييم فعاليتها
- التمييز بين الضوابط الهندسية والإدارية والإجرائية
- تقييم كفاية وسائل الحماية وفق السيناريوهات المحددة
- تطوير التوصيات وترتيبها حسب الأولوية والمخاطر وقابلية التنفيذ
- التطبيق العملي: مراجعة نتائج تحليل مخاطر منشأة وتقييم الحواجز والتوصيات المقترحة

اليوم الخامس

توثيق تحليل المخاطر وتطبيق النتائج في بيئة العمل

- إعداد وتوثيق مخرجات تحليل مخاطر العمليات
- ربط نتائج التحليل بإدارة التغيير والتصميم والتشغيل والصيانة
- متابعة إجراءات المخاطر والتوصيات والتحقق من إغلاقها
- استخدام نتائج تحليل المخاطر لدعم التحسين المستمر وسلامة العمليات
- الورشة الختامية: تنفيذ تحليل متكامل لسيناريو من قطاع النفط والغاز وإعداد سجل المخاطر والتوصيات وخطة المتابعة

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: https://quest-training.com/courses/process-hazard-analysis-pha-training

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440