QUEST
Professional Center

دورة تدريبية احترافية

رقم الدورة 1650

دورة إدارة سلامة العمليات المتقدمة

إدارة سلامة العمليات
النفط والغاز

المدة
5 أيام

طريقة التقديم
حضوري

شركة كويست ترينينج

quest-training.com

نظرة عامة على الدورة

تقدم دورة إدارة سلامة العمليات المتقدمة إطاراً احترافياً ومتقدماً لتعزيز قدرة المؤسسات على إدارة مخاطر العمليات المعقدة ومنع الحوادث الكبرى، مع تركيز خاص على بيئات النفط والغاز والطاقة والصناعات ذات المخاطر العالية. تنتقل الدورة بالمشاركين من المفاهيم الأساسية لإدارة سلامة العمليات إلى تطبيقات متقدمة في تحليل المخاطر، وإدارة الحواجز الوقائية، وسلامة الأصول، والعوامل البشرية، واتخاذ القرارات المبنية على المخاطر.

تركز إدارة سلامة العمليات المتقدمة على فهم التفاعلات بين المعدات والعمليات والأفراد والإجراءات والأنظمة الإدارية. فالحوادث الكبرى غالباً لا تنتج عن عامل منفرد، وإنما عن مجموعة من نقاط الضعف المتراكمة التي قد تشمل تدهور المعدات، أو تجاوز حدود التشغيل، أو ضعف إدارة التغيير، أو قصور الإجراءات، أو عدم فعالية أنظمة الحماية. لذلك تركز الدورة على اكتشاف هذه الثغرات قبل أن تتحول إلى أحداث عالية العواقب.

تم تصميم البرنامج ليكون مناسباً لعمليات النفط والغاز البرية والبحرية، ومصافي التكرير، ومعالجة الغاز، والبتروكيماويات، وخطوط الأنابيب، ومحطات التخزين، والمرافق الصناعية المعقدة. ويتناول موضوعات متقدمة مثل تحليل سيناريوهات الحوادث الكبرى، وتحليل طبقات الحماية، وإدارة الحواجز الحرجة، وتحليل المخاطر الكمية والنوعية، وإدارة سلامة المعدات، وإدارة التغيير، والتعامل مع العمليات غير الطبيعية، والتحقيق المتقدم في الحوادث.

يعتمد البرنامج على منهج عملي يربط بين التحليل الفني والقرارات الإدارية. ويتدرب المشاركون على تقييم فعالية الضوابط والحواجز، وتحديد نقاط الضعف في أنظمة إدارة سلامة العمليات، وربط مؤشرات الأداء بمستوى المخاطر، وتحليل مؤشرات الإنذار المبكر، وتقييم جاهزية المنشأة للتعامل مع سيناريوهات الطوارئ والحوادث الكبرى.

كما تركز الدورة على تطوير مستوى متقدم من ثقافة سلامة العمليات والقيادة القائمة على المخاطر. ويخرج المشاركون بقدرة أكبر على تقييم الأداء، وتحديد الفجوات النظامية، وترتيب الإجراءات التصحيحية، وتحسين موثوقية الحواجز الوقائية، ودعم القرارات المتعلقة بسلامة العمليات واستمرارية التشغيل وحماية الأفراد والأصول والبيئة.

أهداف الدورة

- تحليل المبادئ المتقدمة لإدارة سلامة العمليات وتطبيقها على المنشآت والعمليات عالية الخطورة.
- تقييم سيناريوهات الحوادث الكبرى وتحديد الأحداث الابتدائية والنتائج المحتملة والحواجز الوقائية والحدودية.
- تطبيق منهجيات متقدمة لتحليل المخاطر وتقييم مدى كفاية إجراءات السيطرة على المخاطر.
- تحليل طبقات الحماية وتقييم استقلالية وموثوقية وفعالية الحواجز الحرجة للسلامة.
- تقييم سلامة المعدات والعناصر الحرجة للسلامة وربط برامج الفحص والصيانة والاعتمادية بمخاطر العمليات.
- تطبيق مبادئ إدارة التغيير لتقييم المخاطر الناتجة عن التعديلات الفنية والتشغيلية والتنظيمية.
- تقييم مخاطر العمليات غير الطبيعية وبدء التشغيل والإيقاف وحالات الانحراف عن ظروف التشغيل الطبيعية.
- تحليل تأثير العوامل البشرية والتنظيمية على أداء سلامة العمليات وتحديد فرص تحسين الضوابط.
- تقييم الحوادث الكبرى والحالات الوشيكة باستخدام منهجيات متقدمة للتحقيق وتحليل الأسباب والحواجز الفاشلة.
- تطوير مؤشرات أداء متقدمة لسلامة العمليات تساعد الإدارة على اكتشاف تدهور الحواجز والمخاطر قبل وقوع الحوادث.
- تقييم مستوى نضج أنظمة إدارة سلامة العمليات وتحديد الفجوات ذات الأولوية.
- إعداد خطة متقدمة لتحسين أداء سلامة العمليات وتعزيز القدرة على منع الحوادث الكبرى بنهاية الدورة.

الفئة المستهدفة

تستهدف هذه الدورة المتخصصين والمديرين ذوي الخبرة في إدارة سلامة العمليات والصحة والسلامة والبيئة والهندسة والتشغيل والصيانة والاعتمادية وسلامة الأصول وإدارة المخاطر في قطاع النفط والغاز والصناعات ذات المخاطر العالية. وتشمل الفئات المستهدفة مهندسي سلامة العمليات، ومهندسي العمليات، ومهندسي السلامة، ومتخصصي المخاطر، ومهندسي الاعتمادية، ومهندسي سلامة المعدات، ومتخصصي السلامة الفنية،

ومديري الصيانة والتشغيل والإنتاج.

كما تناسب الدورة مديري الأصول والمنشآت والمشروعات والهندسة والصحة والسلامة والبيئة، وقادة فرق التشغيل والصيانة، والمتخصصين المشاركين في تحليل المخاطر ودراسات المخاطر وسلامة المعدات وإدارة التغيير والتوكيد الفني. وهي مناسبة بشكل خاص للمهنيين الذين لديهم مسؤوليات مباشرة في تقييم مخاطر العمليات أو مراجعة فعالية أنظمة الحماية والحواجز الحرجة.

وتوفر الدورة قيمة كذلك للمديرين التنفيذيين وصناع القرار المسؤولين عن سلامة المنشآت والموثوقية التشغيلية وإدارة المخاطر والاستدامة واستمرارية الأعمال، خصوصاً في المؤسسات التي تتعامل مع المواد الهيدروكربونية والعمليات ذات الضغط العالي ودرجات الحرارة المرتفعة والمواد القابلة للاشتعال أو السامة.

مخرجات التعلم

- تحليل مخاطر العمليات المعقدة وتحديد السيناريوهات ذات العواقب العالية بطريقة منظمة.
- تقييم فعالية الحواجز الوقائية والحدودية المستخدمة لمنع الحوادث الكبرى أو الحد من آثارها.
- تطبيق مبادئ تحليل طبقات الحماية لتقييم كفاية وسائل التحكم والحماية.
- تحليل العلاقة بين سلامة المعدات والاعتمادية ومخاطر سلامة العمليات.
- تقييم أداء المعدات والأنظمة الحرجة للسلامة باستخدام نتائج الفحص والاختبار والصيانة.
- تطبيق منهجيات متقدمة لإدارة التغيير وتحديد المخاطر الناتجة عن التعديلات والتغييرات التشغيلية.
- تقييم المخاطر المرتبطة ببدء التشغيل والإيقاف والعمليات غير الطبيعية وحالات الطوارئ.
- تحديد تأثير العوامل البشرية والتنظيمية على أداء أنظمة سلامة العمليات.
- تنفيذ تحقيق متقدم في حادث أو حالة وشيكة وتحديد الأسباب المباشرة والأساسية والعوامل النظامية وفشل الحواجز.
- تطوير مؤشرات أداء استباقية لسلامة العمليات تساعد على اكتشاف تدهور الضوابط والحواجز.

- تقييم مستوى فعالية ونضج نظام إدارة سلامة العمليات وتحديد مجالات التحسين ذات الأولوية.
- إعداد خطة عملية لتحسين أداء سلامة العمليات وربط الإجراءات التصحيحية بمستوى المخاطر والأهمية التشغيلية.

محاور الدورة

اليوم الأول

الإدارة المتقدمة لسلامة العمليات وإدارة مخاطر الحوادث الكبرى

- التطور من إدارة السلامة التقليدية إلى الإدارة المتقدمة لسلامة العمليات
- خصائص الحوادث الكبرى وآليات تصاعد الأحداث في منشآت النفط والغاز
- تحديد مخاطر العمليات المعقدة والأحداث عالية العواقب
- حوكمة سلامة العمليات والقيادة القائمة على المخاطر
- تطبيق عملي: تحليل سيناريو حادث كبير وتحديد الأحداث الابتدائية والنتائج والحواجز الحرجة ونقاط الضعف النظامية

اليوم الثاني

تحليل المخاطر المتقدم وطبقات الحماية والحواجز الحرجة

- منهجيات تحليل مخاطر العمليات المتقدمة
- تحليل السيناريوهات وتحديد الأسباب والنتائج المحتملة
- طبقات الحماية واستقلالية الحواجز وفعاليتها
- تحديد وإدارة العناصر والحواجز الحرجة للسلامة
- تطبيق عملي: إجراء تحليل متقدم لسيناريو فقدان الاحتواء وتقييم طبقات الحماية والحواجز الوقائية والحدودية

اليوم الثالث

سلامة الأصول وإدارة المعدات وإدارة التغيير

- العلاقة بين سلامة الأصول وسلامة العمليات والاعتمادية التشغيلية
- إدارة المعدات والعناصر الحرجة للسلامة والفحص والاختبار والصيانة
- مؤشرات تدهور المعدات وتأثيرها على مخاطر العمليات
- إدارة التغيير للتعديلات الفنية والتشغيلية والتنظيمية
- تطبيق عملي: تقييم تغيير مقترح في منشأة عالية الخطورة وتحديد آثاره على المخاطر والحواجز والإجراءات والكفاءة والتوثيق

اليوم الرابع

العوامل البشرية والتحقيق المتقدم في حوادث سلامة العمليات

- العوامل البشرية وتأثيرها على القرارات والأداء التشغيلي
- الانضباط التشغيلي وإدارة الانحرافات عن الإجراءات وحدود التشغيل
- مخاطر بدء التشغيل والإيقاف والعمليات غير الطبيعية
- التحقيق المتقدم في الحوادث وتحليل الأسباب وفشل الحواجز
- تطبيق عملي: تحليل حادث معقد وتحديد الأسباب المباشرة والأساسية والعوامل التنظيمية والحواجز التي لم تعمل بالشكل المطلوب

اليوم الخامس

قياس الأداء والقيادة والتحسين المستمر لسلامة العمليات

- مؤشرات الأداء الاستباقية واللاحقة لسلامة العمليات
- اكتشاف مؤشرات الإنذار المبكر لتدهور الحواجز والضوابط
- تدقيق وتقييم نضج أنظمة إدارة سلامة العمليات

اليوم الخامس — تابع

- القيادة وثقافة سلامة العمليات وإدارة التحسين المستمر
- ورشة ختامية: إعداد خطة متقدمة لتحسين سلامة العمليات تشمل المخاطر ذات الأولوية والحواجز الحرجة ومؤشرات الأداء والإجراءات التصحيحية والمسؤوليات وأولويات التنفيذ

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: https://quest-training.com/courses/advanced-process-safety-management-training-course

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440