

رقم الدورة 1649

دورة إدارة سلامة العمليات في قطاع النفط والغاز

إدارة سلامة العمليات
النفط والغاز

طريقة التقديم

حضور

المدة

5 أيام



نظرة عامة على الدورة

تقدم دورة إدارة سلامة العمليات في قطاع النفط والغاز إطاراً عملياً ومتكاملاً لإدارة مخاطر الحوادث الكبرى، ومنع فقدان الاحتواء، وتعزيز أداء سلامة العمليات في مختلف أنشطة النفط والغاز. تركز الدورة على منهجيات تحديد المخاطر وتقييمها والسيطرة عليها وإدارتها بصورة مستمرة، مع التركيز على المخاطر المرتبطة بالهيدروكربونات والمواد الخطرة وأنظمة الضغط العالي ووحدات المعالجة والمرافق والمعدات الحيوية والعمليات التشغيلية المعقدة.

تختلف سلامة العمليات عن السلامة المهنية التقليدية؛ فبينما تركز السلامة المهنية بدرجة كبيرة على منع إصابات العاملين، تهدف سلامة العمليات إلى حماية سلامة الأنظمة والمعدات والعمليات والإجراءات والحوادث الوقائية التي تمنع وقوع الحوادث الكبرى مثل الحرائق والانفجارات والتسربات السامة وانبعاثات المواد الهيدروكربونية. تساعد الدورة المشاركين على فهم كيفية انتقال المخاطر من حالة بسيطة إلى حادث كبير، وكيفية بناء ضوابط وحوادث فعالة لمنع هذا التصعيد.

تم تصميم البرنامج بما يتناسب مع طبيعة عمليات قطاع النفط والغاز، بما يشمل الاستكشاف والإنتاج والنقل والتخزين ومعالجة الغاز والتكرير والبتروكيماويات وخطوط الأنابيب والمحطات والموانئ والمنشآت البرية والبحرية. ويتناول البرنامج العناصر الأساسية لإدارة سلامة العمليات، بما في ذلك معلومات سلامة العمليات، وتحليل مخاطر العمليات، وإجراءات التشغيل، وسلامة المعدات، وإدارة التغيير، وأنظمة تصاريح العمل، ومراجعة سلامة ما قبل التشغيل، وإدارة المقاولين، والاستعداد للطوارئ، والتحقيق في الحوادث، وقياس أداء سلامة العمليات.

تركز الدورة بصورة كبيرة على التطبيق العملي وإدارة المخاطر التشغيلية واتخاذ القرارات المتعلقة بسلامة العمليات. ويحلل المشاركون كيفية تفاعل أعطال المعدات، وضعف الصيانة، وعدم كفاية الإجراءات، ونقص الكفاءة، وضعف التواصل، والتغيرات غير المنضبطة، والعوامل البشرية في تشكيل سيناريوهات الحوادث الكبرى. كما تربط التدريبات بين المتطلبات الفنية لسلامة العمليات وأنظمة الإدارة والانضباط التشغيلي والمسؤولية القيادية.

بنهاية دورة إدارة سلامة العمليات في قطاع النفط والغاز، سيكون المشاركون أكثر قدرة على تحديد نقاط الضعف في أنظمة سلامة العمليات، وتقييم فعالية الحواجز الوقائية، وتعزيز الضوابط التشغيلية، ودعم التحسين المستمر. كما تساعد الدورة المؤسسات على تطوير ممارسات أكثر فاعلية في حوكمة سلامة العمليات وإدارة مخاطر

الحوادث الكبرى وحماية العاملين والأصول وتعزيز موثوقية واستمرارية العمليات النفطية والغازية.

أهداف الدورة

- تحليل المبادئ الأساسية لإدارة سلامة العمليات والتمييز بين مخاطر سلامة العمليات ومخاطر السلامة المهنية في منشآت النفط والغاز.
- تقييم المخاطر المرتبطة بالحوادث الكبرى والهيدروكربونات والمواد الخطرة وأنظمة الضغط العالي ووحدات المعالجة والتخزين والنقل.
- تطوير منهجيات عملية لإدارة معلومات سلامة العمليات والبيانات الفنية وإجراءات التشغيل والمعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية والمعدات.
- تطبيق منهجيات تحليل مخاطر العمليات لتحديد سيناريوهات الحوادث المحتملة والأسباب والنتائج والحوادث الوقائية وإجراءات التحكم.
- تقييم فعالية الحواجز الحرجة لسلامة العمليات وتحديد نقاط الضعف التي قد تؤدي إلى فقدان الاحتواء أو وقوع حادث كبير.
- تعزيز ممارسات سلامة وسلامة المعدات من خلال الفحص والاختبار والصيانة وإدارة الاعتمادية للمعدات والعناصر الحرجة للسلامة.
- تطبيق مبادئ إدارة التغيير لتقييم الآثار المتعلقة بسلامة العمليات الناتجة عن التغييرات الفنية والتشغيلية والتنظيمية والإجرائية.
- تقييم فعالية أنظمة تصاريح العمل والعزل وتأمين مصادر الطاقة وأعمال اللحام والعمل داخل الأماكن المحصورة والعمليات المتزامنة.
- تحسين إدارة المقاولين والقوى العاملة من خلال تعزيز الكفاءة والتواصل والإشراف وتحديد المسؤوليات المتعلقة بسلامة العمليات.
- تقييم الحوادث والحالات الوشيكة المتعلقة بسلامة العمليات باستخدام منهجيات منظمة للتحقيق وتحديد الأسباب المباشرة والجذرية والنظامية.

- تصميم مؤشرات أداء عملية لسلامة العمليات تميز بين المؤشرات الاستباقية والمؤشرات اللاحقة وتدعم الإدارة الوقائية للمخاطر.
- إعداد خطة عملية لتحسين إدارة سلامة العمليات تعالج الفجوات في الحوكمة والسيطرة التشغيلية وسلامة الأصول ومنع الحوادث الكبرى في نهاية الدورة.

الفئة المستهدفة

تستهدف هذه الدورة المتخصصين المسؤولين عن سلامة العمليات والسلامة التشغيلية وسلامة الأصول والإنتاج والهندسة والصيانة والفحص والاعتمادية والصحة والسلامة والبيئة وإدارة المخاطر والاستجابة للطوارئ والتميز التشغيلي في قطاع النفط والغاز. وتشمل الفئات المستهدفة مهندسي سلامة العمليات، ومديري ومتخصصي الصحة والسلامة والبيئة، ومديري الإنتاج والتشغيل، ومديري الصيانة، ومهندسي الاعتمادية، ومتخصصي سلامة المعدات، ومهندسي الفحص، ومهندسي العمليات والمنشآت، ومتخصصي السلامة الفنية، وأعضاء فرق الاستجابة للطوارئ.

كما تناسب الدورة مديري الأصول والمنشآت والمشاريع والهندسة والتشغيل، والقيادات التشغيلية، والمديرين التنفيذيين المسؤولين عن التشغيل الآمن والموثوق لمنشآت النفط والغاز. وتوفر قيمة خاصة للعاملين في عمليات الاستكشاف والإنتاج والمعالجة والتكرير والبتروكيماويات ومحطات التخزين وخطوط الأنابيب والمنشآت البرية والبحرية ومرافق الخدمات المساندة.

وتناسب كذلك العاملين في التوكيد الفني وإدارة المشروعات والتشغيل التجريبي والمشتريات وإدارة المقاولين والتدقيق الداخلي والامتثال وتقييم المخاطر وأنظمة الإدارة. وقد تم تصميم الدورة لخدم المتخصصين الفنيين المشاركين مباشرة في إدارة مخاطر سلامة العمليات، إضافة إلى صناع القرار المسؤولين عن ضمان فعالية الضوابط المؤسسية والانضباط التشغيلي.

مخرجات التعلم

- تحديد المخاطر الرئيسية المتعلقة بسلامة العمليات والتميز بينها وبين مخاطر السلامة المهنية في منشآت النفط والغاز.
- تقييم سيناريوهات الحوادث الكبرى المرتبطة بالحرائق والانفجارات والتعرض للمواد السامة وفقدان الاحتواء وانبعث الطاقة الخطرة.
- مراجعة وتنظيم معلومات سلامة العمليات اللازمة لدعم التشغيل الآمن والصيانة والهندسة وتقييم المخاطر.
- تطبيق مبادئ تحليل مخاطر العمليات لتقييم السيناريوهات والأسباب والنتائج والحوادث وإجراءات الحد من المخاطر.
- تقييم الحواجز الحرجة للسلامة وتحديد مدى قدرتها على منع أو تخفيف آثار سيناريوهات الحوادث الكبرى.
- تقييم ترتيبات سلامة المعدات المتعلقة بأوعية الضغط وخطوط الأنابيب والخزانات والمعدات الدوارة وأجهزة القياس وأنظمة الحماية.
- تطبيق عمليات إدارة التغيير لتحديد والسيطرة على المخاطر الناتجة عن تعديل المعدات أو العمليات أو التكنولوجيا أو الإجراءات أو الهيكل التنظيمي.
- تقييم أنظمة تصاريح العمل وممارسات عزل مصادر الطاقة وتحديد فرص تحسين السيطرة على أعمال الصيانة والأنشطة التشغيلية عالية الخطورة.
- تحليل الحوادث والحالات الوشيكة وفقدان الاحتواء لتحديد الأسباب المباشرة والأسباب الأساسية والعوامل النظامية.
- تطوير مؤشرات أداء استباقية ولاحقة لقياس أداء سلامة العمليات وفعالية الضوابط الوقائية.
- تقييم ممارسات إدارة المقاولين وكفاءة العاملين من منظور سلامة العمليات.
- إعداد خطة عملية لتحسين سلامة العمليات وترتيب الإجراءات حسب مستوى المخاطر والأهمية التشغيلية والقدرة المؤسسية.

■ المحاور التدريبية:

محاور الدورة

اليوم الأول

أساسيات إدارة سلامة العمليات في قطاع النفط والغاز

- مبادئ وأهداف وأهمية إدارة سلامة العمليات في قطاع النفط والغاز
- الفرق بين السلامة المهنية وسلامة العمليات وسلامة الأصول ومنع الحوادث الكبرى
- المخاطر الرئيسية في عمليات الاستكشاف والإنتاج والنقل والتخزين والتكرير ومعالجة الغاز والبتروكيماويات
- ثقافة سلامة العمليات والانضباط التشغيلي والمسؤولية القيادية والمؤسسية
- تطبيق عملي: تحليل حادث كبير في منشأة نفطية أو غازية وتحديد أوجه فشل الضوابط والحوادث والعوامل المساهمة وفرص الوقاية

اليوم الثاني

معلومات سلامة العمليات وتحليل المخاطر

- معلومات سلامة العمليات ودورها في التشغيل الآمن والصيانة والهندسة وإدارة المخاطر
- تحليل مخاطر العمليات وتحديد السيناريوهات الخطرة
- دراسة المخاطر وقابلية التشغيل وتطبيقاتها العملية
- طبقات الحماية والحوادث الوقائية وتقليل المخاطر والتميز بين إجراءات الوقاية والتخفيف
- تطبيق عملي: تنفيذ تحليل مخاطر لسيناريو تشغيلي في إحدى وحدات النفط والغاز وتقييم وسائل الحماية والحوادث الحالية

اليوم الثالث

السلامة التشغيلية وسلامة المعدات وإدارة التغيير

- إجراءات التشغيل الآمن وحدود التشغيل وبدء التشغيل والإيقاف والتعامل مع الحالات غير الطبيعية
- إدارة سلامة المعدات لأوعية الضغط وخطوط الأنابيب والصمامات والمعدات الدوارة وأجهزة القياس وأنظمة الحماية
- الفحص والاختبار والصيانة الوقائية والاعتمادية وإدارة المعدات والعناصر الحرجة للسلامة
- إدارة التغيير للتعديلات الفنية والتشغيلية والتنظيمية والإجرائية
- تطبيق عملي: مراجعة مقترح لتعديل في منشأة نفطية وإجراء تقييم لمخاطر التغيير يشمل المخاطر والحواجز والوثائق والكفاءة ومتطلبات الاعتماد

اليوم الرابع

العمليات عالية الخطورة والعوامل البشرية والتحقيق في الحوادث

- أنظمة تصاريح العمل وعزل مصادر الطاقة وتأمينها وأعمال اللحام والعمل داخل الأماكن المحصورة وكسر الخطوط
- إدارة المقاولين والكفاءة والإشراف والتواصل والسيطرة على العمليات المتزامنة
- العوامل البشرية والإجهاد وعبء العمل والتواصل واستخدام الإجراءات والعوامل التنظيمية المؤثرة في سلامة العمليات
- التحقيق في الحوادث والحالات الوشيكة وتحليل الأسباب الجذرية والتعلم من الإخفاقات وإدارة الإجراءات التصحيحية
- تطبيق عملي: التحقيق في حادث محاكاة لفقدان الاحتواء وتحديد الأسباب المباشرة والأساسية والنظامية والحواجز التي فشلت والإجراءات التصحيحية

اليوم الخامس

قياس أداء سلامة العمليات والاستعداد للطوارئ والتحسين المستمر

- قياس أداء سلامة العمليات باستخدام المؤشرات الاستباقية واللاحقة
- الاستعداد للطوارئ وخطط الاستجابة والتصعيد والتنسيق في حالات الحوادث الكبرى
- تدقيق سلامة العمليات وتقييم الامتثال ومراجعة الإدارة وتحديد نقاط الضعف النظامية
- تحسين ثقافة سلامة العمليات والمشاركة القيادية والدروس المستفادة والتحسين المستمر
- ورشة ختامية: إعداد خطة متكاملة لتحسين إدارة سلامة العمليات في منشأة نفطية أو غازية تشمل المخاطر ذات الأولوية والحوادث الحرجة ومؤشرات الأداء والمسؤوليات والإجراءات التصحيحية وأولويات التنفيذ

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة:

<https://quest-training.com/courses/process-safety-management-psm-in-oil-gas-training-course>

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440