

رقم الدورة 1589

دورة إدارة مخاطر المرافق في قطاع النفط والغاز

الإدارة والقيادة والتحول الرقمي
النفط والغاز

طريقة التقديم

حضور

المدة

5 أيام



نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة إدارة مخاطر المرافق في قطاع النفط والغاز برنامجًا تدريبيًا متخصصًا يركز على تطوير القدرات المهنية اللازمة لتحديد وتقييم ومعالجة ومراقبة المخاطر المرتبطة بالمرافق والمنشآت النفطية والغازية. وتتناول الدورة المخاطر التي يمكن أن تؤثر في سلامة الأفراد، واستمرارية العمليات، وموثوقية المعدات، وحماية الأصول، وكفاءة الإنتاج، والامتثال للمتطلبات التشغيلية والتنظيمية.

تتميز مرافق النفط والغاز بتعقيد أنظمتها وترابط عملياتها، حيث تشمل مناطق الإنتاج والمعالجة والفصل والضغط والتخزين والتحميل والنقل، إضافة إلى أنظمة الطاقة والمرافق المساندة والمختبرات وورش الصيانة والمباني الإدارية. ولذلك فإن إدارة مخاطر المرافق تتطلب فهماً متكاملًا للعلاقة بين المعدات والعمليات والأفراد وأنظمة السلامة والطاقة والخدمات الحيوية.

تتناول الدورة منهجيات تقييم المخاطر في مرافق النفط والغاز، بما يشمل المخاطر التشغيلية والفنية ومخاطر المعدات والحرائق والانفجارات وتسرب المواد الهيدروكربونية والغازات الخطرة وفشل أنظمة الخدمات والطاقة والمرافق المساندة. كما تربط بين إدارة مخاطر المرافق وإدارة الأصول والصيانة والاعتمادية والسلامة التشغيلية وإدارة الطوارئ واستمرارية الأعمال.

ويركز البرنامج على تحويل نتائج تقييم المخاطر إلى إجراءات عملية قابلة للتنفيذ، من خلال تحديد الضوابط الوقائية والتخفيفية، وتحديد الأصول والأنظمة الحرجة، وتطوير سجلات المخاطر وخطط المعالجة، ومتابعة مؤشرات المخاطر والأداء. كما يتم استخدام سيناريوهات مستوحاة من بيانات النفط والغاز لتطوير مهارات التحليل واتخاذ القرار في المواقف التشغيلية المعقدة.

وتناسب هذه الدورة شركات النفط والغاز وشركات التكرير والبتروكيماويات ومنشآت معالجة الغاز ومحطات التخزين والمرافق البرية والبحرية والمنشآت المرتبطة بسلاسل الإمداد والطاقة. كما توفر للمشاركين إطارًا عمليًا يساعدهم على تعزيز مرونة المرافق وتقليل التعرض للمخاطر وتحسين موثوقية العمليات ودعم القرارات المتعلقة بالصيانة والاستثمار وإدارة الأصول واستمرارية التشغيل.

أهداف الدورة

- تحليل المبادئ الأساسية لإدارة مخاطر المرافق وتطبيقها ضمن بيئات النفط والغاز والمنشآت الهيدروكربونية.
- تحديد المخاطر الفنية والتشغيلية ومخاطر السلامة والبيئة والأمن المرتبطة بالمرافق النفطية والغازية.
- تقييم مخاطر المعدات والأنظمة والخدمات الحيوية وفقاً لاحتمالية الحدوث وشدة التأثير ودرجة الأصول.
- تطبيق منهجيات عملية لتقييم المخاطر في مناطق الإنتاج والمعالجة والتخزين والتحميل والمرافق المساندة.
- تطوير سجلات مخاطر متخصصة للمرافق النفطية تتضمن مصادر الخطر والأسباب والنتائج والضوابط وإجراءات المعالجة.
- تقييم فعالية الضوابط الوقائية والتخفيفية المستخدمة للحد من مخاطر الحرائق والانفجارات والتسربات والأعطال التشغيلية.
- تحسين التكامل بين إدارة مخاطر المرافق وإدارة الأصول والصيانة والاعتمادية والسلامة التشغيلية واستمرارية الأعمال.
- تقييم مخاطر أنظمة الطاقة والمرافق المساندة والمعدات الدوارة والثابتة وأنظمة الخدمات الحيوية.
- تصميم خطط عملية لمعالجة المخاطر ذات الأولوية وتحديد المسؤوليات ومواعيد التنفيذ وآليات المتابعة.
- تعزيز قدرة فرق المرافق والتشغيل والصيانة والهندسة على اتخاذ قرارات مبنية على مستوى المخاطر ودرجة الأصول.
- تطبيق أساليب مراقبة المخاطر ومؤشرات الأداء لدعم الإدارة في متابعة فعالية الضوابط والتحسين المستمر.
- إعداد إطار متكامل لإدارة مخاطر المرافق يمكن تطبيقه على منشآت النفط والغاز وفق طبيعة العمليات والأصول.

الفئة المستهدفة

تستهدف الدورة مديري ومديري إدارات المرافق والمنشآت في شركات النفط والغاز، ومديري العمليات والصيانة والهندسة وإدارة الأصول والاعتمادية، إضافة إلى مهندسي التشغيل والصيانة والميكانيكا والكهرباء والأجهزة والتحكم، ومتخصصي السلامة وإدارة المخاطر والسلامة التشغيلية واستمرارية الأعمال.

كما تناسب مشرفي العمليات والصيانة، ومديري المواقع والمنشآت، ومتخصصي إدارة الأصول، ومسؤولي الموثوقية، ومهندسي المشاريع، ومديري العقود والمقاولين، ومتخصصي الطوارئ والأمن الصناعي، وجميع المهنيين المشاركين في تشغيل أو صيانة أو تطوير أو إدارة المخاطر في المنشآت النفطية والغازية.

وتستفيد من البرنامج أيضًا القيادات التنفيذية ومديرو الإدارات وأصحاب القرار المسؤولون عن سلامة الأصول واستمرارية الإنتاج والاستثمارات الرأسمالية وإدارة الصيانة والمخاطر التشغيلية، خصوصًا في المصافي ومنشآت معالجة الغاز ومحطات الفصل والضغط والتخزين والتحميل والمرافق البرية والبحرية.

مخرجات التعلم

- تحديد وتصنيف المخاطر الرئيسية في مرافق النفط والغاز والمنشآت الهيدروكربونية.
- إجراء تقييم منظم للمخاطر المرتبطة بالمعدات والعمليات والمرافق والخدمات المساندة.
- إعداد سجل مخاطر متخصص يوضح مصادر الخطر والأسباب والنتائج ومستوى المخاطر والضوابط القائمة.
- تقييم حرجية المعدات والأنظمة والمرافق وتأثير فشلها على السلامة والإنتاج واستمرارية الأعمال.
- تحليل المخاطر المرتبطة بتسرب المواد الهيدروكربونية والغازات الخطرة والحرائق والانفجارات.
- تقييم مخاطر أنظمة الطاقة والمياه والهواء المضغوط والبخار والتبريد وغيرها من المرافق الحيوية.
- تطوير إجراءات وقائية وتخفيفية مناسبة للمخاطر ذات الأولوية.
- ربط نتائج تقييم المخاطر ببرامج الصيانة الوقائية والصيانة المعتمدة على الحالة وإدارة الاعتمادية.
- تقييم مخاطر أعمال المقاولين والصيانة والتدخلات التشغيلية والتغييرات الفنية داخل المنشآت.

- تطوير خطط للاستجابة للمخاطر والاضطرابات التي قد تؤثر في استمرارية العمليات والإنتاج.
- استخدام مؤشرات المخاطر والأداء لمراقبة فعالية الضوابط والإجراءات التصحيحية.
- إعداد خطة عملية لتحسين إدارة مخاطر المرافق في منشأة نفطية أو غازية.
- المحاوَر التدريبية:

محاوَر الدورة

اليوم الأول

أساسيات إدارة مخاطر المرافق في النفط والغاز

- مفهوم إدارة مخاطر المرافق في قطاع النفط والغاز
- خصائص ومكونات مرافق النفط والغاز ومصادر المخاطر المرتبطة بها
- مخاطر مناطق الإنتاج والمعالجة والفصل والضغط والتخزين والتحميل
- العلاقة بين إدارة مخاطر المرافق والسلامة التشغيلية وإدارة الأصول واستمرارية الأعمال
- تحديد الأصول والأنظمة والمرافق الحرجة في المنشآت النفطية والغازية
- تطبيق عملي: إعداد خريطة أولوية للمخاطر في منشأة نفطية أو غازية وتحديد الأنظمة الأكثر حرجية

اليوم الثاني

تحديد وتقييم المخاطر في المنشآت النفطية والغازية

- منهجيات تحديد المخاطر في مرافق النفط والغاز
- تحديد مصادر مخاطر المواد الهيدروكربونية والغازات الخطرة
- مخاطر الحرائق والانفجارات والتسربات وفقدان الاحتواء
- تقييم مخاطر المعدات الثابتة والمعدات الدوارة وأنظمة الأنابيب والصمامات

اليوم الثاني — تابع

- تقييم مخاطر أنظمة الكهرباء والأجهزة والتحكم والخدمات المساندة
- مصفوفات المخاطر وتقييم الاحتمالية وشدة التأثير ودرجة الأصول
- تطبيق عملي: إعداد سجل مخاطر لمجموعة من الأنظمة والمعدات في منشأة نفطية

اليوم الثالث

الضوابط والصيانة والاعتمادية

- تسلسل ضوابط المخاطر وتطبيق الإجراءات الوقائية والتخفيفية
- العلاقة بين إدارة مخاطر المرافق وإدارة الصيانة والاعتمادية
- تحديد المعدات الحرجة وتأثير الأعطال على السلامة والإنتاج
- مخاطر الصيانة والإصلاح والعزل وإعادة التشغيل
- إدارة مخاطر المقاولين ومقدمي الخدمات في المنشآت النفطية
- تقييم مخاطر التغييرات والتعديلات الفنية والتشغيلية
- تطوير خطط معالجة المخاطر وتحسين الضوابط الحالية
- تطبيق عملي: تحليل خطر فشل أحد الأنظمة الحيوية وتطوير استراتيجية للسيطرة عليه

اليوم الرابع

الطوارئ واستمرارية العمليات وحماية المرافق

- إدارة مخاطر حالات الطوارئ في منشآت النفط والغاز
- الاستجابة لتسربات الهيدروكربونات والغازات والحرائق والحوادث التشغيلية
- مخاطر فقدان الطاقة والمياه والبخر والتبريد والأنظمة المساندة
- حماية المرافق الحيوية والمناطق الحساسة والتحكم في الوصول
- العلاقة بين إدارة مخاطر المرافق وخطط الطوارئ واستمرارية الأعمال

اليوم الرابع — تابع

- تحليل تأثير تعطل الأنظمة والمعدات على العمليات والإنتاج
- تطوير أولويات الاستجابة والتعافي للمرافق والأنظمة الحرجة
- تطبيق عملي: محاكاة سيناريو تعطل مرفق حيوي وتحليل الاستجابة والتعافي

اليوم الخامس

حوكمة المخاطر والمراقبة والتحسين المستمر

- حوكمة إدارة مخاطر المرافق في شركات النفط والغاز
- تحديد المسؤوليات والصلاحيات وآليات التصعيد وإدارة المخاطر الحرجة
- تطوير مؤشرات المخاطر الرئيسية ومؤشرات أداء المرافق
- مراقبة فعالية الضوابط والإجراءات التصحيحية وخطط معالجة المخاطر
- ربط تقارير مخاطر المرافق بقرارات الإدارة والصيانة والاستثمار وإدارة الأصول
- التدقيق والمراجعة والتحسين المستمر لنظام إدارة مخاطر المرافق
- تطوير إطار متكامل لإدارة مخاطر المرافق ودعمه بالحوكمة والمراقبة
- الورشة الختامية: إعداد خطة تنفيذية لمدة 90 يومًا لتحسين إدارة مخاطر المرافق في منشأة نفطية أو غازية

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: <https://quest-training.com/courses/facilities-risk-management-in-the-oil-gas-industry>

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440