

تكنولوجيا السلامة وإدارة المخاطر

15 – 26 فبراير 2027

برلين (ألمانيا)

UK Traininig

PARTNER



تكنولوجيا السلامة وإدارة المخاطر

المرجع: 141950_321614 التاريخ: 15 - 26 فبراير 2027 المكان: برلين (ألمانيا) الرسوم: GBP 10600

مقدمة

مع ازدياد تعقيد النظم التكنولوجية ، يصبح من الصعب بشكل متزايد تحديد مخاطر السلامة والتحكم في تأثيرها. أصبح مديرو ومهندسو المصانع أكثر وعياً بأن السلامة والمخاطر تمس كل جانب من جوانب التشغيل اليومي للمصانع وأنظمة الهندسة والعمليات الخاصة بهم إذا أرادوا الامتثال للقيم البيئية والاقتصادية الدولية والوطنية المتغيرة باستمرار. والمعايير.

يمكن أن تؤدي الأنظمة غير الآمنة إلى فقدان الأموال بسبب الحوادث ، وتعطيل الإنتاج ، والملاحقات الجنائية والمدنية ، وفقدان حصة السوق ، وتدهور أصول الشركة والبيئة

أهداف الدورة

- تطبيق مبادئ تحديد المخاطر وتقييم المخاطر على العمليات والآلات.
- فهم مفهوم الموثوقية واستخدام طرق تتبع الفشل.
- إظهار الفهم العملي لتقنية التقييم الكمي للمخاطر والتاريخ المطلوب للسجلات.
- تقديم المشورة للإدارة بشأن أكثر طرق الرقابة فعالية بناءً على تقييم المخاطر.
- تحديد المتطلبات العامة لتطوير نظام عمل آمن.
- التعرف على المعايير الدولية ذات الصلة بالموثوقية وسلامة الآلات.
- تعزيز موقف استباقي داخل الفرد لتحليل المخاطر.

UK Traininig

PARTNER



محاوّر الدورة

اليوم الأول: مقدمة في هندسة السلامة: تحديد المخاطر والسيطرة عليها

- تحديد المخاطر.
- لماذا نحتاج هندسة السلامة.
- أمثلة على الكوارث الكبرى.
- عملية نظام السلامة.
- تحديد المخاطر.
- السيطرة على المخاطر.

اليوم الثاني: معايير تحمل المخاطر، تقنيات تحديد المخاطر، وتصميم لإزالة المخاطر

- معايير تحمل المخاطر.
- تقنيات تحديد المخاطر.
- تصور المخاطر .

اليوم الثالث: معايير السلامة، تحليل السلامة في الهندسة، العمليات الكيميائية، والتصنيع

- أكواد معايير السلامة الوطنية والدولية.
- تحليل السلامة في الهندسة.
- تحليل السلامة في العملية الكيميائية.
- تحليل السلامة في التصنيع.

UK Training

PARTNER



اليوم الرابع: تقنيات تقييم المخاطر، إدارة السلامة، السلامة في دورة حياة النظام، قائمة فحص تحديد المخاطر، تقييم مخاطر العمليات، مكان العمل، ومعدات العمل، تقييم المخاطر بناءً على المهام، مقدمة في HAZOP

- تقنيات تقييم المخاطر.
- إدارة السلامة.
- الأمان في دورة حياة النظام.
- قائمة التحقق من تحديد المخاطر.
- العملية ، مكان العمل ، تقييم مخاطر معدات العمل.
- تقييم المخاطر القائم على المهام.
- مقدمة عن HAZOP.

اليوم الخامس: السلامة في الآلات والمعدات، تحديد مخاطر الآلات، أسباب وطرق الوقاية من حوادث الآلات، أمثلة على HAZOP، أنماط الفشل، العوامل البشرية، وسلامة البرمجيات، إجراء تحليل أنماط الفشل وتأثيراتها

- سلامة الآلات ومعدات العمل.
- تحديد مخاطر الآلات.
- أسباب وطرق الوقاية من حوادث الآلات.
- أمثلة HAZOP.
- أوضاع الفشل والعوامل البشرية وسلامة البرامج.
- إجراء تحليل نمط الفشل والتأثيرات.

اليوم السادس: تحليل السلامة من منظور العوامل البشرية، الأداء والأخطاء البشرية، عوامل البشرية وتحليل السلامة

- تحليل سلامة العوامل البشرية.
- الأداء والخطأ البشري.
- العوامل البشرية وتحليل السلامة.

UK Traininig

PARTNER



اليوم السابع: تكنولوجيا الاعتمادية، أنواع وأسباب الفشل، طرق منع الفشل، أنواع الصيانة وأنظمة الفحص

- تقنية الموثوقية.
- أنواع وأسباب الفشل.
- طرق منع الفشل.
- أنواع أنظمة الصيانة والتفتيش.

اليوم الثامن: موثوقية الأنظمة والمكونات، تصميم وموثوقية نظم التحكم، تصميم وموثوقية نظم الحماية، مفهوم "HIPS"، اختيار مستويات سلامة التكامل SIL

- موثوقية المكونات والأنظمة.
- تصميم وموثوقية أنظمة التحكم.
- تصميم وموثوقية أنظمة الحماية.
- مفهوم HIPS.
- اختيار مستويات سلامة السلامة "SIL".

اليوم التاسع: تحليل العواقب، ميكانيكا الحرائق والانفجارات والتسريبات السامة، برمجيات نمذجة التشتت، أنواع الحرائق: الفلاش، النفاثة، المتسلسلة، BLEVE، أنواع الانفجارات

- تحليل النتائج.
- ميكانيكا الحرائق والانفجارات والانبعاثات السامة.
- برامج نمذجة التشتت.
- أنواع النار: حرائق فلاش ، نفاثة ، حرائق متتالية و BLEVE.
- أنواع الانفجار.

اليوم العاشر: تحديد وتقدير المخاطر، تحليل شجرة الأحداث ETA

- قياس المخاطر.
- تحليل شجرة الأحداث "ETA".

UK Training

PARTNER

