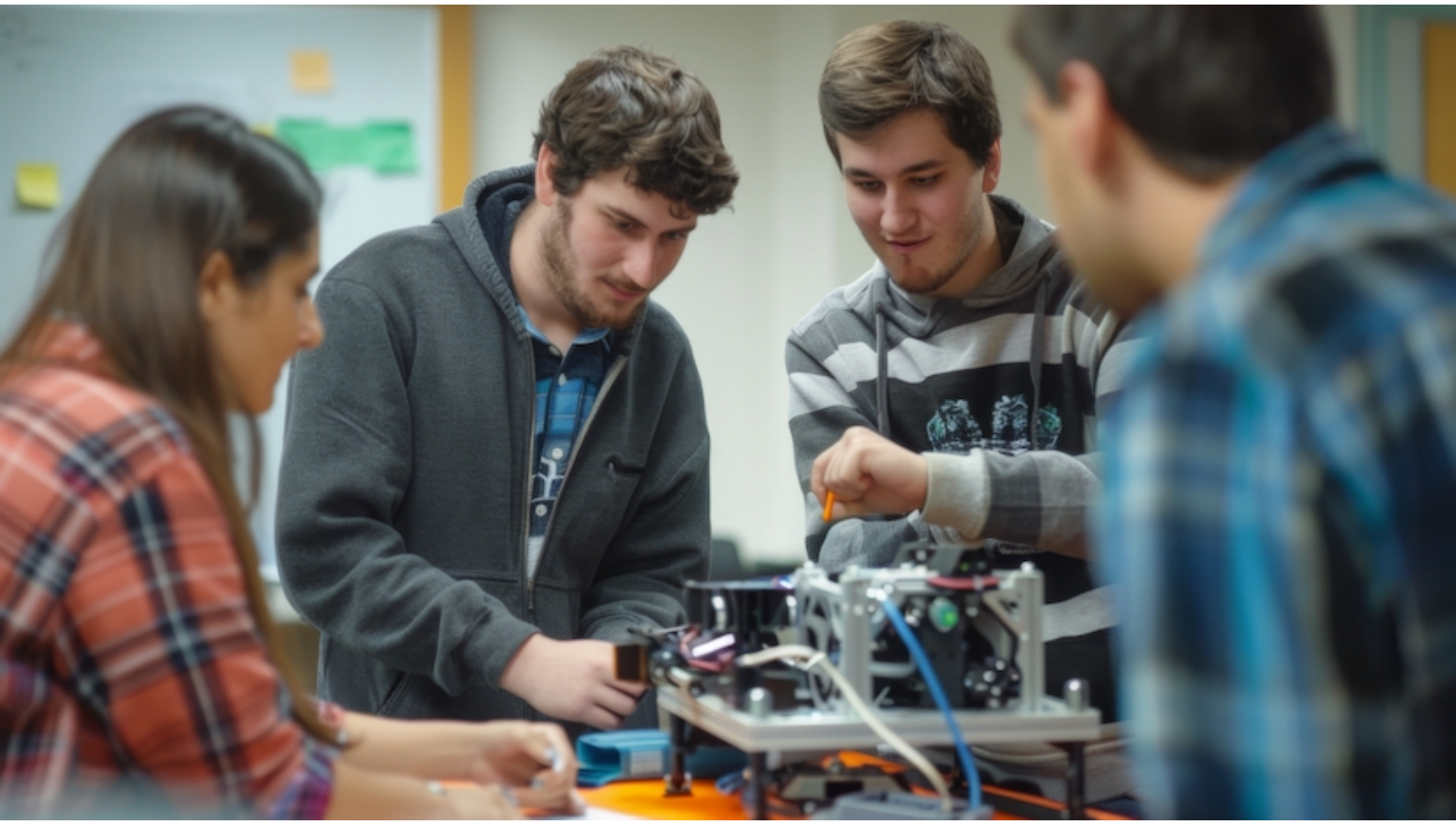
HIGH POINT CENTER



Course مهارات تحليل وضع الفشل والتحليل الأكثر تأثيراً على أداء المعدات FMECA

المدينة :	الدوحة	**الفندق :**	الريتز كارلتون الدوحة
تاريخ البداية :	2026-02-01	**تاريخ النهاية :**	2026-02-05
الفترة :	Week 1	**السعر :**	$ 3950

+971 50 360 6133
UAE - Dubai
info@highpointtc.com
www.Highpointtc.com

HIGH POINT CENTER

فكرة الدورة التدريبية

يركز هذا البرنامج التدريبي في مجال الكشف عن أسباب الأعطال، وتحديد مسببات الفشل وطريقة وسيناريو حدوثه. حيث يوضح المهارات الأساسية اللازمة في مجال FMECA.

إن إدارة المعدات تتطلب تلبية متطلبات السلامة والصحة والبيئة الخاصة بمجال العمل، ولذلك فإن تحقيق ذلك يتطلب أسلوب تعدد المهارات والتخصصات. FMECA هو عبارة عن أسلوب و أداة عملية لتحليل و برمجة جميع الملامح و العناصر لتكون مركز اهتمام لجميع المسئولين عن إدارة المعدات، وكذلك العاملين في المواقع و الورش.

إن تنفيذ FMECA على أرض الواقع يمثل عمل غاية في التعقيد، ويحتاج مِن ممارسيه أن يفهموا النظام وملامحه ووظائفه، واستيعابه ذهنياً

يجب أن يكون المتخصص في هذا المجال ملماً بكل ما يتعلق بالملامح الأساسية للأعطال، وسيناريوهات الحدوث والتأثير والمخاطر المترتبة عليها، وكذلك معرفة الأدوات والأسلوب والإطار المتبع والمستخدم في الشركة التي يعمل بها للتعامل مع هذه الأدوات.

ان المتخصص في هذا المجال هو العنصر الأساسي لنجاح FMECA، ودوره الديناميكي الذي يكتسبه من خلال حضور هذا البرنامج هو الركيزة الأساسية لنجاح هذا الأسلوب، حيث لدى المتخصص في هذا المجال المقدرة والمرونة على استيفاء متطلبات عمليات التصنيع والأمور الفنية المعقدة.

أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذه الدورة التدريبية سيتمكن المتدرب من:

- فهم FMECA والأساليب المتعلقة به وكيفية استخدامها وتطبيقها في مجال عمله
- معرفة كيفية تنظيم وإدارة FMECA وإدماج المشاركين في المنظومة
- تقديم وشرح FMECA وأدواته والبرمجيات المستخدمة
- تجميع وتقييم المعلومات بطريقة محددة
- التحقق من صحة نتائج FMEC بالاشتراك مع المجموعات التخصصية

الفئات المستهدفة

يوصي بحضور هذه الدورة التدريبية كل المشتغلون والمهتمون باختيار وتشغيل وصيانة و الكشف عن أعطال المعدات، ويشمل ذلك كل من:

- مهندسو الصيانة الميكانيكية
- مهندسو التشغيل والعمليات الصناعية
- الفنيون المتخصصون في الصيانة الميكانيكية

+971 50 360 6133
info@highpointtc.com
UAE - Dubai
www.Highpointtc.com

HIGH POINT CENTER

- المشغلون لمعدات الحقل
- مهندسي والفنيون العاملون في الصيانة التنبؤية
- المتخصصون في الصيانة المعتمدة على الموثوقية
- القائمون بأعمال الكشف عن أسباب الأعطال

منهجية الدورة

البرنامج يغطي أساسيات تحليل الأعطال، الأسباب الجذرية للأعطال، أدوات وأساليب FMECA، تحليل الاهتزازات، واستخدام الأشعة تحت الحمراء، الموجات فوق الصوتية وتحليل الزيوت للكشف عن الأعطال، مع تطبيقات عملية ودراسات حالة.

محاور الدورة

اليوم الأول:

- الأسباب الجذرية للأعطال Root Cause Failure Analysis, RCA
- مراحل ممارسة الكشف عن الأسباب الجذرية للأعطال RCAFA Steps
- تحديد المشكلة
- خطوات حل المشكلة
- جمع البيانات والقرائن
- تحديد الأمور ذات الصلة بالمشكلة
- حالة دراسية وتطبيق عملي

اليوم الثاني:

- تصنيف الأعطال
- كيفية إيجاد الأسباب الجذرية للأعطال
- فوائد إيجاد الأسباب الجذرية للأعطال
- تحديد الإجراءات المناسبة
- اتخاذ القرار المناسب
- التخطيط لتنفيذ القرار المناسب
- وضع الحلول والتوصيات
- حالة دراسية وتطبيق عملي

اليوم الثالث:

HIGH POINT CENTER

- الأدوات والوسائل المستخدمة في ممارسة FMECA
- قاعدة 5W's
- قاعدة شجرة ومخطط تحليل الأعطال Fault Tree Analysis
- قاعدة تحليل وضع الفشل والتحليل الأكثر تأثيراً على أداء المعدات FMECA
- مخطط Ishikawa
- تحليل باريتو Pareto Analysis
- حالة دراسية وتطبيق عملي

اليوم الرابع:

- تحليل الاهتزاز Vibration Analysis
- تحليل التردد وموجة الزمن Frequency Analysis and & Fast Fourier Transform
- حساسات قياس الاهتزاز
- المعايير العالمية لتشخيص الأعطال استخدام تحليل الاهتزاز
- أمثلة لاستخدام تحليل الاهتزاز لتشخيص الأعطال
- السرعة الحرجة والرنين: الكشف والعلاج Resonance – Identification & Cure
- استخدام تحليل الاهتزاز للكشف عن أعطال المواتير وعدم التحاذي وعدم الاتزان
- حالة دراسية وتطبيق عملي

اليوم الخامس:

- استخدام الأشعة تحت الحمراء للكشف عن الأعطال Infrared Thermography
- استخدام الموجات الفوق صوتية للكشف عن الأعطال Ultrasonic Applications
- استخدام تحليل الزيوت للكشف عن الأعطال
- حالة دراسية وتطبيق عملي

الشهادات المُعتمَدة

عند إتمام هذا البرنامج التدريبي بنجاح، سيتم منح المشاركين شهادة هاي بوينت رسمياً، اعترافاً بمعارفهم وكفاءاتهم المثبتة في الموضوع. تُعد هذه الشهادة دليلًا رسمياً على كفاءتهم والتزامهم بالتطوير المهني.