



دورة التطوير المهني المستمر لشهادة CMRP للصيانة والموثوقية



AGILE LEADERS
Training Center

20 - 24 Sep 2027

دبي



دورة التطوير المهني المستمر لشهادة CMRP للصيانة والموثوقية

المرجع: 36315_84794 التاريخ: 20 - 24 Sep 2027 الموقع: دبي الرسوم: Euro 6500

نظرة عامة

تواجه المنشآت الصناعية والتشغيلية تحديات متزايدة في رفع جاهزية النصول وخفض فترات التوقف غير المخطط لها، مما يبرز الحاجة إلى تطبيق الممارسات الهندسية المعتمدة. تقدم دورة التطوير المهني المستمر لشهادة CMRP للصيانة والموثوقية منهجاً تطبيقياً يربط بين حوكمة النصول، ونهضة بيانات الأعطال، وهندسة استراتيجيات الصيانة، وإدارة أوامر العمل وإزالة العيوب الجذرية. يكتسب المشاركون أدوات عملية لبناء خطط صيانة مبنية على المخاطر وحساب تكاليف دورة الحياة وتحسين سلاسل التوريد الفنية. تقدم أجابيل للتدريب هذا البرنامج لتمكين الممارسين من قيادة برامج الموثوقية بكفاءة.

الفئة المستهدفة

- المسؤولون عن قيادة مبادرات هندسة الموثوقية وإدارة النصول الإنتاجية والخدمية.
- القانونيون على تخطيط وجدولة أعمال الصيانة الوقائية والتصحيحية وتوزيع الموارد.
- المهنيون بتحليل بيانات توقف المعدات واكتشاف أسباب الأعطال المتكررة وتصنيفها.
- المشرفون على ضبط مستويات مخزون قطع الغيار الفنية وإدارة سلاسل إمداد الصيانة.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة فرق الصيانة والتشغيل وإدارة النصول عبر بنى صناعية كثيفة المعدات.

- إدارات هندسة الموثوقية وإدارة النصول الفنية
- أقسام تخطيط الصيانة والورش المركزية
- قطاع التكرير والصناعات البتروكيمياوية
- قطاع التعدين والمعادن الثقيلة
- قطاع توليد الطاقة ومعالجة وتحلية المياه

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق مصفوفات تصنيف النصول وحساب تكاليف دورة الحياة وفق المعايير الإرشادية.
- تحليل بيانات الأعطال وتوزيعها الاحتمالي باستخدام نماذج Weibull و AMSAA-Crow.
- بناء استراتيجيات الصيانة المتهورة حول الموثوقية RCM وفق معيار SAE JA1011.
- تقييم مؤشرات صحة الأعمال المتراكمة وتحقق أوامر الصيانة عبر أنظمة إدارة النصول.
- تشخيص أسباب الأعطال الجذرية وبناء خارطة طريق متكاملة لإزالة العيوب وتطوير الموثوقية.

جدول الدورة



اليوم 1: الإدارة الاستراتيجية للوصول وحوكمة الموثوقية

- مواءمة الخطة الاستراتيجية لإدارة الوصول SAMP مع متطلبات إطار ISO 55001
- مصفوفة تصنيف حرجية الوصول باستخدام درجات شدة العواقب المهنية على المخاطر
- نهج احتساب تكلفة دورة الحياة لشراء الوصول الرأسمالية واستبدالها
- أوراق عمل حساب الفعالية الكلية للمعدات OEE للوصول الإنتاجية
- مصفوفات مواءمة ومؤشرات الأداء الرئيسية لعمليات الصيانة والموثوقية

اليوم 2: موثوقية العمليات ونهضة بيانات الأعطال

- تقنية وهيكل بيانات أعطال المعدات بالاعتماد على معيار ISO 14224
- مواءمة توزيع الأعطال وتفسير معاللات الشكل عبر تحليل Weibull الإحصائي
- نهضة نمو الموثوقية لسطول الوصول باستخدام نموذج AMSAA-Crow
- تحديد اختناقات العمليات التشغيلية عبر تحليل نظرية القيود
- حساب مؤشرات ومتوسط الوقت بين الأعطال MTBF ومتوسط وقت الإصلاح MTTR

اليوم 3: موثوقية المعدات واستراتيجية الصيانة

- منطق اتخاذ القرار في الصيانة المتهورة حول الموثوقية استنادا لمعيار SAE JA1011
- أوراق عمل تحليل أنماط الفشل وتأثيراته ودرجته FMECA للمعدات الدوارة
- مصفوفة اختيار تقنيات مراقبة الحالة وفحص الاهتزازات وتحليل الزيوت الصناعية
- ممارسات الصيانة الدقيقة ومحددات ضبط محاذاة الأنظمة
- قوائم الفحص الموحدة لرعاية المشغل للوصول وفق بروتوكولات الصيانة الإنتاجية TPM

اليوم 4: إدارة الأعطال وتخطيط وتنفيذ الصيانة

- حوكمة دورة حياة أمر العمل من الإشعار حتى الإغلاق الفني
- تقدير الطاقة الاستيعابية للمخططين وتوثيق حزم عمل الصيانة الجاهزة للتنفيذ
- أوراق عمل فهرسة صحة الأعطال المتراكمة وأنظمة تصنيف الأولوية
- تقنية لوائح المواد ونماذج تحسين مستويات مخزون قطع الغيار
- تقنيات جدولة المسار الحرج لوقفات الصيانة والعمرات التشغيلية المجدولة

اليوم 5: إزالة العيوب وممارسات التحسين المستمر

- التحقيق في الأعطال المزمنة باستخدام مخطط إيشيكاوا للسبب الجذري
- بروتوكولات متابعة واعتماد بنود الإجراءات الناتجة عن تحليل الانسباب الجذرية للأعطال
- تطبيق منظومة إزالة العيوب عبر فرق الموثوقية متعددة الوظائف
- تقييم نضج برامج الموثوقية باستخدام نهج المقارنة المعيارية الصناعية
- محاكاة ختامية للعداد خارطة طريق متكاملة لبرنامج الموثوقية في المنشأة



التمارين التطبيقية

تتضمن الدورة أنشطة عملية تركز على تطبيق أدوات التحليل الهندسي للوصول الصناعية.

- نشاط مقترح: حساب تكلفة دورة الحياة وتصنيف حرجية مضخة طرد مركزي صناعية.
- نشاط مقترح: نهضة بيانات توقفات المعدات واستخراج معاملات التوزيع عبر تحليل Weibull.
- نشاط مقترح: إعداد ورقة عمل تحليل FMECA وتحديد استراتيجية الصيانة الهلانة لاصل دوار.
- نشاط مقترح: بناء مسار معالجة أمر عمل وجدولة أعمال وقفة صيانة تشغيلية.

النسنة الشائعة

ما الخلفية الفنية الموصى بها للاستفادة من البرنامج؟

يفضل امتلك معرفة أساسية بمبادئ الصيانة والتشغيل وإدارة المعدات، حيث تركز المواضيع على النساليب التحليلية والتطبيقية لإدارة الوصول.

كيف تنعكس المعايير القياسية العالمية في محتوى الدورة؟

تعتمد الجلسات على مواهمة مباشرة مع معايير مثل ISO 55001 لإدارة الوصول وISO 14224 لبيانات الأعطال ومعيار SAE JA1011 للصيانة المتهورة حول الموثوقية.

هل تتضمن الدورة تطبيقات تحليلية تفاعلية؟

نعم، تشتمل الجلسات على تمارين لحساب المؤشرات، واستخدام نماذج توزيع الأعطال الإحصائية، وتحليل دراسات حالة مستهدة من الواقع الصناعي.

كيف تدعم هذه الدورة مسار التطوير المهني للممارسين؟

ترود المشاركون بتهجيات متقدمة تعزز جاهزيتهم الفنية في تطبيق ركائز الموثوقية الخمس، مما ينعكس إيجابا على ممارساتهم اليومية وسجلهم المهني.

الخاتمة

يكتسب المشاركون بنهاية البرنامج رؤية هندسية وإدارية رصينة للانتقال من أسلوب الصيانة التفاعلي إلى نماذج الموثوقية الاستباقية القانمة على تقييم المخاطر وتتبع مؤشرات الأعطال. تدعم هذه الأدوات اتخاذ قرارات مدروسة تسهم في خفض العدر التشغيلي، وتحسين موثوقية الوصول، وتحقيق التميز في إدارة دورة حياة المعدات الصناعية.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



مدن التدريب

أهستردام هولندا	أكرا غانا	أثينا اليونان
الدار البيضاء المغرب	الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا
القاهرة مصر	الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر
باريس فرنسا	الهناوة مملكة البحرين	الكويت الكويت
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	باكو أذربيجان
بورتو البرتغال	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تورنتو كندا	تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند
جوهانسبرغ جنوب افريقيا	جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية اندونيسيا
زنجار تنزانيا	روما إيطاليا	حلي الإمارات العربية المتحدة
سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية
طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	شرم الشيخ مصر
عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان
فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم



مدن التدريب

لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا
هاربيا اسبانيا	لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال
هونتر سويسرا	مسقط سلطنة عمان	مدريد اسبانيا
نيروبي كينيا	ميونخ المانيا	ميلان ايطاليا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية