



## وكفاءتها الدورة التدريبية: إدارة الأصول والموثوقية في المنشآت النفطية: استدامة العمليات

يونيو ٢٠٢٦ ٠٥ - ٠١

كيب تاون - \*

(للشخص الواحد) € ٦٠٠٠

Ref: #OG9227\_567550



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:



لضمان استمرارية المتخصصة التي تركز على إدارة الأصول والموثوقية في يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة والغاز المعقدة والمتغيرة، تعد العمليات وتحقيق أقصى قدر من الكفاءة التشغيلية. في المنشآت النفطية، وهو جانب حيوي هذه المعدات أمراً بالغ الأهمية لخفض التكاليف، وتقليل القدرة على إدارة الأصول بفعالية وتحسين موثوقية بيئة صناعة النفط التشغيل والصيانة الدورة أفضل الممارسات في إدارة دورة حياة الأصول، وقت التوقف عن العمل، وتعزيز السلامة. تستعرض التنبؤية، والصيانة المرتكزة على والتخلص. سيتم التركيز على المفاهيم المتقدمة مثل بدءاً من التخطيط والتصميم وحتى التحليلات المتقدمة لدعم تعزيز أداء الأصول. كما تتناول الدورة (RCA) ، وتحليل الأسباب الجذرية (RCM) الموثوقية (الصيانة إلى تزويد المشاركين بالمعرفة Training Center اتخاذ القرارات المتعلقة بالأصول. يهدف BIG BEN أهمية استخدام البيانات للمؤسسات. تستند شاملة لإدارة موثوقية الأصول التي تساهم في تحقيق والمهارات اللازمة لتطوير وتنفيذ استراتيجيات مثل John D. Campbell، مؤلف هذه الدورة إلى مبادئ هندسة الموثوقية، وتستلهم من الأهداف التشغيلية والاستراتيجية مرجعاً، الذي يعد "Maintenance Management كتاب "Uptime: Strategies for Excellence in" أعمال خبراء مرموقين أساسياً في مجال إدارة الصيانة والموثوقية.



## لأ الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مديرو الصيانة والعمليات.
- مهندسو الموثوقية والأصول.
- محللو الصيانة والتخطيط.
- الفنيون والمهندسون المشرفون على المعدات.
- مديرو المشاريع في قطاع النفط والغاز.
- والبيئة المتخصصون في إدارة الجودة، والصحة والسلامة
- المديرون التنفيذيون المعنيون بكفاءة الأصول.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- النقل، صناعة النفط والغاز (التنقيب، الإنتاج، التكرير،
- شركات البتروكيماويات.
- شركات الخدمات الصناعية والصيانة.
- شركات الطاقة (التقليدية والمتجددة).
- المنشآت الصناعية الكبرى.
- صناعية الهيئات الحكومية وما في حكمها التي تدير أصولاً

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:



- إدارة الصيانة
- إدارة العمليات والإنتاج
- قسم هندسة الموثوقية
- قسم التخطيط والجدول الزمنية
- إدارة الجودة
- قسم الصحة والسلامة والبيئة
- إدارة الأصول والمخزون

## أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- النفطية، فهم مبادئ إدارة الأصول الشاملة في المنشآت
- الموثوقية، تطوير وتنفيذ استراتيجيات الصيانة المرتكزة على
- القدرة على تحليل الأعطال وتحديد الأسباب الجذرية.
- تطبيق تقنيات الصيانة التنبؤية والمراقبة الشرطية.
- التشغيلية، تحسين كفاءة استخدام الأصول وتقليل التكاليف
- فهم معايير وأنظمة إدارة الأصول الدولية.
- إدارة المخاطر المرتبطة بفسل المعدات.
- النفطية، اتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين موثوقية المنشآت

## منهجية الدورة التدريبية:



المعرفة والمهارات في منهجية تدريبية عملية وتفاعلية لضمان اكتساب يعتمد Big Ben Training Center في هذه الدورة من خلال محاضرات متخصصة تغطي أحدث إدارة الأصول والموثوقية بالمنشآت النفطية. يتم المشاركين لأقصى قدر من واقعية الصيانة التنبؤية وتحليل الأسباب الجذرية. لتعزيز النظريات والمفاهيم في هذا المجال، بما في ذلك تقديم المحتوى حلول لمشكلات موثوقية من صناعة النفط والغاز، مما يتيح للمشاركين تحليل التطبيق العملي، تتضمن الدورة دراسات حالة المشاركون المفاهيم المكتسبة في المعدات. يتم تشجيع العمل الجماعي من خلال ورش عمل سيناريوهات فعلية وتطوير كما يتم توفير جلسات نقاش مفتوحة لتبادل RCM، تمريناً عملية، مثل بناء خطة صيانة أو إجراء تحليل تفاعلية حيث يطبق أن يكون المشاركون مع تقديم تغذية راجعة مستمرة لتعزيز عملية التعلم. الخبرات وأفضل الممارسات بين المشاركين والمدربين، بيئات عملهم لتحسين أداء الأصول وكفاءة قادرين على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة هذه المنهجية الشاملة تضمن العمليات بفعالية في

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### الوحدة الأولى: أسس إدارة الأصول وموثوقية المعدات.



- مقدمة في إدارة الأصول والموثوقية١
- أهمية إدارة الأصول في صناعة النفط والغاز١
- دورة حياة الأصول ومراحلها١
- مفاهيم الموثوقية، التوفيرية، وقابلية الصيانة١
- أنواع الصيانة (الوقائية، التصحيحية، التنبؤية)١
- التأثير الاقتصادي لإدارة الأصول الفعالة١
- معايير إدارة الأصول (ISO 00٠٠)١

## ١(RCM) الوحدة الثانية: الصيانة المرتكزة على الموثوقية

- مبادئ ومنهجية الصيانة المرتكزة على الموثوقية١
- تحديد وظائف الأصول وأنماط الفشل١
- تحليل الأنماط والآثار للفشل (FMEA/FMECA)١
- تطوير مهام الصيانة بناءً على RCM١
- تطبيق RCM في المنشآت النفطية١
- قياس أداء RCM وفوائدها١
- (CMMS) دمج RCM مع أنظمة إدارة الصيانة المحوسبة

## الشرطية.١ الوحدة الثالثة: الصيانة التنبؤية والمراقبة



- مقدمة للصيانة التنبؤية ((PdM))
- تقنيات المراقبة الشرطية ((Condition Monitoring))
- تحليل الاهتزازات واختبار الزيوت
- التصوير الحراري والموجات فوق الصوتية
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في PdM
- ((IIoT)) أجهزة الاستشعار الذكية وإنترنت الأشياء الصناعي
- تحليل البيانات لاتخاذ قرارات الصيانة

## وتحسين الأداء. الوحدة الرابعة: تحليل الأسباب الجذرية ((RCA))

- مبادئ تحليل الأسباب الجذرية وأهميته
- أدوات وتقنيات Whys (5 RCA), مخطط السمكة
- خطوات إجراء تحليل RCA فعال
- تنفيذ الإجراءات التصحيحية والوقائية
- قياس فعالية تحسينات الأداء
- إدارة التغيير لضمان استمرارية التحسين
- دور RCA في ثقافة التحسين المستمر

## الوحدة الخامسة: إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.

- تقييم المخاطر المرتبطة بفسل الأصول
- تطوير خطط إدارة المخاطر
- استراتيجيات تخفيف المخاطر
- تخطيط استمرارية الأعمال للعمليات الحرجة
- التدقيق والامتثال للوائح الصناعية
- أمن الأصول السيبراني في المنشآت النفطية
- التكامل بين إدارة الأصول، السلامة، والاستدامة



## الأسئلة المتكررة:

### التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

### الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية، راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

## سؤال للتأمل:

في بيئة تتسم خفض التكاليف التشغيلية المرتبطة بالصيانة وضمان كيف يمكن للمنشآت النفطية تحقيق التوازن الأمثل بين بتقلبات سوق الطاقة والضغط التنظيمية المتزايدة؟ أقصى قدر من الموثوقية والسلامة

## ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟



لكيفية تحسين الأداء إدارة الأصول والموثوقية في المنشآت النفطية، مما تتميز هذه الدورة بتركيزها العملي والشامل على هذه الدورة في تفاصيل الصيانة التنبؤية التشغيلي وتقليل المخاطر. بخلاف الدورات العامة، يوفر للمشاركين فهماً عميقاً نحن لا نقدم مجرد الأسباب الجذرية (RCA)، مع تقديم دراسات حالة وتحليل (RCM) والصيانة المرتكزة على الموثوقية (تفوص تطبيق هذه المفاهيم في بيئات عملهم. معلومات، بل نركز على تطوير مهارات عملية تمكن واقعية من صناعة النفط والغاز. في دمج وتحليل البيانات، بالإضافة إلى استراتيجيات لإدارة تشمل الدورة أحدث التقنيات في المراقبة الشرطية المشاركين من لتحسين موثوقية المعدات الجوانب الفنية والإدارية، مما يساعد المهنيين على المخاطر واستمرارية الأعمال. يكمن تميزها العمل في بيئة المنشآت النفطية، وزيادة الكفاءة التشغيلية وتقليل وقت التوقف عن اتخاذ قرارات مستنيرة