# الدورة التدريبية: إدارة دورة حياة الأصول في أنظمة الكهرباء والطاقة لتعزيز الكفاءة والموثوقية

سبتمبر ٢٠٢٦ ١١ - ٠٧

فيينا

٥٧٠٠ € (للشخص الواحد)

Ref: #ERE2867_446406

## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

والكفاءة الاقتصادية منهجًا شموليًا لضمان الأداء (Management - ALM) تُعد إدارة دورة حياة الأصول (Asset Lifecycle) بالتشغيل والصيانة، وصولا إلى التخلص أو للأصول عبر مراحلها المختلفة، من التخطيط والتصميم، الأمثل، الموثوقية العالية، التعقيد، وارتفاع الأصول (مثل المحطات، خطوط النقل، المحولات، التحديث. في قطاعي الكهرباء والطاقة، حيث تتسم مرورًا يواجه هذا حيويًا لتحقيق الاستدامة التشغيلية، تقليل التكلفة، تُصبح إدارة دورة حياة الأصول أمرًا المعدات الصناعية) بالضخامة، بما في ذلك الشيخوخة، التغيرات القطاع تحديات فريدة تتطلب استراتيجيات متقدمة المخاطر، وزيادة العائد على الاستثمار.

الدورة التدريبية المتخصصة منBIG BEN Training التنظيمية، والتحول نحو الطاقة المتجددة. تُقدم هذه لإدارة الأصول، الصيانة التنبؤية حياة الأصول في أنظمة الكهرباء والطاقة، من تخطيط منهجًا شاملاً يغطي جميع جوانب إدارة دورة Center أداء الأصول، تقليل التكاليف التشغيلية، واتخاذ قرارات التجديد. سيتعلم المشاركون كيفية الاستثمار في الأصول إلى تطبيق Asset Management: An في كتابه " John C. S. Mowbray وزيادة عمرها الافتراضي. يشدد الأكاديمي المعروف تحسين يلتزمBIG BEN Training نهجًا منظمًا يغطي جميع مراحل دورة حياة الأصل على أن إدارة الأصول الفعالة تتطلب "Anatomy قطاعي اللازمة لإدارة دورة حياة الأصول بفعالية، مما بتزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات Center لتحقيق أقصى قيمة. يؤهلهم لتعزيز الكفاءة والموثوقية في

## لـ الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو الأصول والصيانة.
- مديرو المرافق والتشغيل.
- مهندسو الكهرباء والطاقة.
- المحللون الماليون في قطاع الطاقة.
- مديرو المشاريع.
- المتخصصون في التخطيط الاستراتيجي.
- مهندسو الموثوقية.
- صناع القرار في شركات الكهرباء والطاقة.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- شركات توليد الكهرباء.
- شركات نقل وتوزيع الطاقة.
- شركات النفط والغاز.
- الصناعات الثقيلة.
- شركات الطاقة المتجددة.
- شركات إدارة المرافق.
- المؤسسات الحكومية المختصة بالطاقة.
- الهيئات الحكومية وما في حكمها.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة الأصول.
- قسم الصيانة والتشغيل.
- إدارة المشاريع.
- القسم المالي.
- إدارة التخطيط الاستراتيجي.
- قسم الهندسة.
- إدارة الجودة والموثوقية.

## أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم المبادئ الأساسية لإدارة دورة حياة الأصول.
- التعرف على مراحل دورة حياة الأصل الكهربائي.
- تطبيق أدوات وتقنيات تخطيط الأصول واكتسابها.
- تحليل أداء الأصول وتقييم المخاطر.
- تنبؤية). وضع استراتيجيات صيانة الأصول (وقائية، تصحيحية،
- فهم دور التكنولوجيا (IoT, AI) في إدارة الأصول.
- منها. اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تجديد الأصول أو التخلص
- تحسين كفاءة الأصول وتقليل التكاليف التشغيلية.
- (ISO 55000) تطبيق المعايير الدولية في إدارة الأصول
- الموثوقية. المساهمة في تحقيق الاستدامة التشغيلية وزيادة

## منهجية الدورة التدريبية:

في إدارة دورة حياة بمنهجية تدريبية متعمقة وعملية، تركز على تزويد يُقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة النظرية الشاملة التي تغطي مبادئ الأصول في أنظمة الكهرباء والطاقة. تجمع المنهجية المشاركين بالخبرة المباشرة تقييم وأفضل الممارسات الدولية، وورش العمل التطبيقية إدارة الأصول، مراحل دورة حياة الأصول الكهربائية، بين المحاضرات من استخدام أدوات لتتبع الأصول، الأصول، تحليل بيانات الأداء، وتطوير خطط الصيانة. التي تتيح للمشاركين محاكاة سيناريوهات تُقدم دراسات حالة واقعية لمشاريع إدارة دورة حياة وتحليل فشل المعدات، وتخطيط استثمارات الأصول. سيتمكن المشاركون بين المشاركين، المشاركين للتحديات والحلول التطبيقية. يتم تشجيع الأصول في شركات الكهرباء والطاقة، مما يعزز فهم ديناميكية. يقدم المدربون، وهم مما يثري الفهم ويسهم في بناء رؤى جديدة حول إدارة النقاشات الجماعية وتبادل الخبرات دورة الطاقة، توجيهات فردية وتغذية راجعة مستمرة لضمان خبراء في مجال إدارة الأصول الصناعية وأنظمة الأصول في بيئة هذا النهج إلى تأهيل حياة الأصول بفعالية، مما يؤهلهم لتحقيق أقصى قيمة اكتساب المشاركين للمهارات اللازمة لإدارة الاستراتيجية. المشاركين ليكونوا قادة في مجال إدارة الأصول من استثمارات أصولهم. يهدف

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

## الأصول الوحدة الأولى: مفاهيم أساسية في إدارة دورة حياة

- تعريف إدارة دورة حياة الأصول (ALM) وأهميتها.
- المبادئ الأساسية لإدارة الأصول.
- التشغيل، الصيانة، التخلص).  مراحل دورة حياة الأصل (التخطيط، الاكتساب،
- أهمية ALM في قطاعي الكهرباء والطاقة.
- العلاقة بين إدارة الأصول وإدارة الصيانة.
- ISO) المنظمات والمعايير الدولية لإدارة الأصول (55000.
- مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لإدارة الأصول.

## المخاطر الوحدة الثانية: تخطيط الأصول واكتسابها وتحليل

- تحديد احتياجات الأصول والتخطيط لها.
- عمليات الشراء والاكتساب للأصول الكهربائية.
- تقييم الأصول الحالية وأدائها.
- أمان).  تحليل المخاطر المرتبطة بالأصول الكهربائية (فشل،
- وضع استراتيجيات التخفيف من المخاطر.
- Life Cycle Costing) نمذجة تكلفة دورة حياة الأصل - LCC).
- الجدوى الاقتصادية والفنية للاستثمار في الأصول.

## الوحدة الثالثة: تشغيل وصيانة الأصول الكهربائية

- مبادئ تشغيل الأصول بكفاءة.
- أنواع الصيانة (وقائية، تصحيحية، تنبؤية، مركزة على الموثوقية).
- تطبيق الصيانة التنبؤية باستخدام البيانات.
- إدارة الأصول المؤسسية (EAM): أهمية أنظمة إدارة صيانة الحاسوب (CMMS) وأنظمة
- تخطيط وجدولة أنشطة الصيانة.
- إدارة قطع الغيار والمخزون.
- أفضل الممارسات لصيانة الأصول الكهربائية.

## التجديد الوحدة الرابعة: تقييم أداء الأصول واتخاذ قرارات

- مراقبة أداء الأصول وجمع البيانات.
- تحليل بيانات أداء الأصول لتقييم الصحة.
- فشل الأصول وتحليل السبب الجذري (RCA).
- تحديد الوقت الأمثل لتجديد الأصول أو استبدالها.
- التقنيات الحديثة في مراقبة حالة الأصول (Condition Monitoring).
- استخدام التحليلات المتقدمة في اتخاذ القرارات.
- دراسات حالة لقرارات التجديد والتخلص من الأصول.

## المستقبلية في إدارة الأصول الوحدة الخامسة: التقنيات الحديثة والتوجهات

- دور إنترنت الأشياء (IoT) في إدارة الأصول.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML) في الصيانة.
- التحول الرقمي في إدارة الأصول.
- الاستدامة وإدارة الأصول الخضراء.
- الأمن السيبراني في أنظمة إدارة الأصول.
- التحديات والفرص المستقبلية في إدارة دورة حياة الأصول في قطاع الطاقة.
- أمثلة على النجاح في تطبيق ISO 55000 وALM.

## 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:

أكثر ديناميكية المتجددة الموزعة، كيف يمكن لإدارة دورة حياة في ظل تزايد تعقيد شبكات الطاقة ودمج مصادر الطاقة

الموارد بشكل استباقي، ودمج الأصول وتكيفًا، يُمكن من التنبؤ بالفشل قبل حدوثه، وتحسين الأصول أن تتطور لتشمل نموذجًا

وموثوقيتها؟ الافتراضية والرقمية بفعالية لتعزيز مرونة الشبكة تخصيص

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

ما يميزها عن الدورات التي وعمليًا في إدارة دورة حياة الأصول في أنظمة تتميز هذه الدورة التدريبية بتقديمها منهجًا شاملاً نحن نُقدم تدريبًا مكثفًا يغطي جميع جوانب قد تركز على جانب نظري بحت أو تفتقر إلى التطبيق الكهرباء والطاقة، وهو العملي من الصيانة التنبؤية واتخاذ قرارات التجديد. ما يجعل إدارة الأصول، من التخطيط الاستراتيجي إلى تطبيق العملي. في قطاعي الكهرباء والطاقة، مما خلال ورش العمل التطبيقية ودراسات الحالة الواقعية دورتنا فريدة هو التركيز على الجانب مباشرة في بيئة عملهم. كما نولي اهتمامًا خاصًا يضمن أن المشاركين سيكتسبون مهارات قابلة للتطبيق لمشاريع ناجحة التقني المتعمق، والتطبيق الاصطناعي ودورها في تحسين إدارة الأصول. إن هذا للتقنيات الحديثة مثل إنترنت الأشياء والذكاء يجعل هذه الدورة ضرورية لكل من يسعى للتميز في العملي المكثف، والتركيز على الابتكار والاستدامة، المزيج من المحتوى استثمارات أصولهم. إدارة دورة حياة الأصول وتحقيق أقصى قيمة من