أهداف البرنامج:

- تعزيز فهم المشاركين لأهمية وظيفة الصيانة ودورها المحوري في دعم تحقيق أهداف المؤسسة العامة والخاصة.
- تمكين المشاركين من تنفيذ أفضل الممارسات لتحديد المعدات الحيوية، وتجهيز الوثائق الفنية اللازمة، وضمان توافر قطع الغيار الضرورية.
- توضيح تأثير التخطيط الدقيق والجدولة الفعّالة على رفع كفاءة أعمال الصيانة وتحسين أداء المعدات.
- تطوير مهارات المشاركين في مجالات تخطيط وجدولة أنشطة الصيانة واستغلال الموارد البشرية والمادية المتاحة بأقصى فعالية.
- التعرف على المسببات الجذرية للأعطال، وقياس أثرها على أداء المعدات، وتطبيق الأساليب العلمية في تعقبها وتحليلها.
- رفع كفاءة إدارة مخزون قطع الغيار، وتحسين القدرة على مراقبة حركته والتحكم به بكفاءة عالية.
- استعراض الطرق الحديثة لاستخدام الحاسب الآلي في تنفيذ أعمال الصيانة وتحسين جودة الأداء من خلال الأنظمة المؤتمتة.

المحتويات العلمية الأساسية للبرنامج:

أولاً: مقدمة في مفاهيم وتنظيم الصيانة

- تعريف شامل بوظيفة الصيانة وأهميتها في دورة حياة المنشآت والمعدات.
- أنواع الصيانة المخططة مثل الصيانة الوقائية، التصحيحية، التنبؤية، والإنتاجية الشاملة.
- أسس تنظيم هيكل الصيانة داخل المؤسسات.
- الاتجاهات الحديثة في إدارة الصيانة وفقاً للمعايير العالمية مثل (TPM, RCM).

ثانياً: التخطيط الاستراتيجي لأعمال الصيانة

- التعرف على الاعتبارات الأساسية الواجب مراعاتها عند التخطيط طويل الأجل لأنشطة الصيانة.
- آليات تطوير البرامج الاستراتيجية لصيانة الأصول والمعدات بما يتماشى مع أهداف المؤسسة التشغيلية والمالية.
- دراسة حالات عملية لفهم تطبيق التخطيط الاستراتيجي في بيئات عمل حقيقية.

ثالثاً: تخطيط وجدولة عمليات الصيانة

- المبادئ الأساسية لتخطيط أنشطة الصيانة بشكل فعال.
- كيفية التنبؤ بعبء العمل للصيانة بناءً على البيانات التاريخية والتوقعات التشغيلية.
- وضع أولويات الصيانة من حيث الأهمية والتأثير على استمرارية التشغيل.
- تطوير خطط صيانة قصيرة وطويلة الأجل.
- أساسيات الجدولة الزمنية لأعمال الصيانة (اليومية، الأسبوعية، الشهرية).
- تنسيق أعمال الصيانة مع المستخدمين النهائيين للمعدات لتقليل التداخلات أو تعطيل العمليات الإنتاجية.
- استخدام أدوات الجدولة الإلكترونية والبرامج المتخصصة في تنظيم مهام الصيانة.

ورشة عمل تطبيقية:
توظيف برامج الحاسب الآلي (مثل MS Project أو Excel) في جدولة وتنظيم أعمال الصيانة بشكل عملي.

رابعاً: تحليل الأعطال

- تعريف مفصل لأنواع الأعطال وأسبابها وأثرها على أداء المعدات.
- تطبيق الأساليب الكمية في تحليل الأعطال مثل تحليل التكرار، الأهمية النسبية، وأسلوب Pareto.
- **ورشة عمل تطبيقية:** استخدام برنامج Excel لتسجيل وتحليل بيانات الأعطال وتحديد اتجاهاتها.
- الأساليب الكيفية في تحليل الأعطال مثل تحليل الأسباب الجذرية (RCA) وتحليل حالات الفشل وتأثيرها (FMEA).

خامساً: إدارة مواد الصيانة ومراقبة قطع الغيار

- تصنيف أنواع قطع الغيار من حيث الاستخدام والأهمية والوظيفة.
- تنظيم مستودعات وعمليات تخزين قطع الغيار بما يتوافق مع أفضل الممارسات في إدارة سلسلة التوريد.
- تطوير السياسات والإجراءات الخاصة بمراقبة المخزون من المواد وقطع الغيار.
- تحديد الاحتياجات الفعلية من قطع الغيار وفقاً لمعدلات الاستهلاك والتحليل الإحصائي.

حالات دراسية:
تحليل سيناريوهات حقيقية لتقييم نظم إدارة قطع الغيار وتحسين كفاءة العمليات المخزنية.

سادساً: نظم إدارة الصيانة المحوسبة (CMMS)

- التعريف بمفهوم نظم إدارة الصيانة المعتمدة على الحاسب الآلي (CMMS).

- استعراض المزايا الوظيفية لهذه الأنظمة في تسجيل، تتبع، وتنفيذ أوامر العمل.
- أسس اختيار النظام المناسب للمؤسسة وفقاً لحجم العمليات ومتطلبات التشغيل.
- تصميم وتطوير وثائق الصيانة الرقمية، وتوظيف الحاسب الآلي في حفظها وإدارتها بفعالية.

الختام:
يختتم البرنامج بفتح جلسة حوارية وتبادل الخبرات بين المشاركين حول التحديات الفعلية التي تواجههم في إدارة أنشطة الصيانة، مع تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق لتحسين الأداء المؤسسي في هذا المجال الحيوي.