أهداف البرنامج:

بنهاية هذا البرنامج التدريبي، سيكون المشاركون قادرين على:

- تخطيط ومتابعة أعمال الصيانة الخاصة بالأنظمة الميكانيكية وأنظمة التكييف في المنشآت.
- تصميم الأنظمة الميكانيكية والتكييف داخل المباني وصيانتها بشكل فعال.
- تشخيص الأعطال المرتبطة بالأنظمة الميكانيكية والتكييف، ووضع الحلول المناسبة لصيانتها.
- إعداد وتنفيذ نظام إداري وفني متكامل لصيانة المباني، مع التركيز على المعدات الميكانيكية وأنظمة التكييف.
- الإشراف الفني والإداري على أعمال صيانة الأنظمة الميكانيكية والتكييف.
- فهم منهجيات تخطيط صيانة الأجهزة والمعدات، وإعداد الجداول الزمنية اللازمة، إلى جانب الرقابة التشغيلية المناسبة لإدارة الصيانة أثناء التشغيل.
- الإلمام بأساليب صيانة الأجهزة والمعدات خلال فترات التوقف، مع فهم الجداول الزمنية وآليات الرقابة ذات الصلة.
- تقييم دور أنظمة إدارة صيانة الأجهزة والمعدات باستخدام تقنيات الحاسب الآلي، ومدى مساهمتها في تقديم معلومات لحظية تساعد على التخطيط الفعال للصيانة، وتطوير الجداول الزمنية، وتعزيز أنظمة الرقابة.
- تحليل المتطلبات العملية الضرورية لتطبيق أنظمة إدارة الصيانة المحوسبة، ودراسة مدى فاعليتها.
- تطوير استراتيجيات صيانة متقدمة للمعدات الميكانيكية وأنظمة التكييف، والعمل على الاستفادة القصوى من قطع الغيار، واستخدام الأنظمة التقنية المتقدمة لتحقيق أعلى كفاءة في إدارة عمليات الصيانة.

الإطار العام للبرنامج:

أولاً: المفاهيم الأساسية لصيانة المباني والمنشآت:

- دراسة مكونات المباني والمنشآت، وحساب التكاليف المرتبطة بها.
- تحديد أفضل الأساليب الفنية والاقتصادية لتجهيز وتشطيب المباني والمنشآت.
- توضيح دور مهندسي ومسؤولي الصيانة عبر مختلف مراحل عمر المنشأة، بدءًا من مرحلة التصميم وحتى الإحلال والتجديد.

ثانيًا: صيانة الأعمال المدنية:

- أعمال الترميم للمباني وطرق التنفيذ الفنية المختلفة.
- الدهانات: أساليب التنفيذ، الترميم، التفتيش الدوري، ومعايير اختيار النوع المناسب من الناحيتين الفنية والاقتصادية.
- فحص الأساسات وأساليب الكشف الدوري عليها.

ثالثًا: صيانة شبكات المياه والصرف الصحي في المباني:

- تخطيط وتصميم وتنفيذ شبكات الصرف الصحي.
- اختيار المواسير والوصلات المناسبة ومتطلبات النظام الصحي.
- إجراء الصيانة الدورية اللازمة للحفاظ على كفاءة نظام الصرف.

رابعًا: صيانة الأنظمة الميكانيكية (برامج تفصيلية):

- مولدات الكهرباء بجميع تفاصيلها الفنية.
- أنظمة تنقية المياه (أنظمة الترشيح الرملي، الكربوني، معقمات المياه، التأين، وغيرها).
- أنظمة التكييف (مبردات المياه، وحدات مناولة الهواء، مجاري الهواء، وأنظمة التكييف المركزية والمصغرة).
- أنظمة التبريد (غرف التبريد والتجميد، أجهزة العرض، وغيرها).
- مضخات مياه التبريد، وخطوط مياه التبريد.
- أنظمة تعقيم وتنقية الهواء.

خامسًا: صيانة أعمال النجارة والأثاث:

- دراسة الأخشاب الطبيعية: خصائصها واستخداماتها.
- دراسة الأخشاب الصناعية: خصائصها واستخداماتها، والفرق بينها وبين الأخشاب الطبيعية.
- التعرف على ماكينات صناعة الأثاث وأساليب التشغيل المختلفة.
- طرق الدهانات وحماية الأخشاب من التلف.
- اختيار وتركيب الإكسسوارات الخاصة بالأثاث.

سادسًا: صيانة الأعمال الكهربائية في المباني:

- دراسة الأحمال الكهربائية وحساب أقطار الأسلاك والقواطع ووسائل الحماية.
- تخطيط توزيع الإضاءة، حساباتها وقياسها.
- تشخيص الأعطال الكهربائية، وطرق إصلاحها.
- التعرف على الأصول الفنية لإصلاح الأعطال الكهربائية.

سابعًا: وضع سياسات وخطط صيانة المنشآت:

- إعداد السياسات والخطط والنماذج اللازمة لتنظيم أعمال الصيانة داخل أقسام المنشأة.
- تحديد الإجراءات التشغيلية الخاصة بكل نوع من أنواع الصيانة.

ثامنًا: صيانة الأجهزة والمعدات:

- التعرف على الأساليب العلمية لتقييم الأداء داخل إدارة صيانة الأجهزة والمعدات.
- حصر الأعمال والمهام التشغيلية المتعلقة بصيانة الأجهزة.
- تحليل المؤشرات الكمية والنوعية لتقييم كفاءة وفاعلية أنشطة الصيانة.
- تطبيق التغذية الراجعة لتصحيح الخلل وتحسين الأداء.
- الاطلاع على أحدث النظم والتقنيات في مجال هندسة صيانة الأجهزة والمعدات.
- اكتساب المعرفة العملية بأنماط صيانة الأجهزة والمعدات الكهربائية الحديثة.
- دراسة الأساليب المستخدمة لتحديد الموارد الضرورية لتطبيق نظم الصيانة الحديثة المعتمدة على التكنولوجيا.