أهداف البرنامج:

عند إتمام هذا البرنامج التدريبي، سيكون المشارك قادراً على تحقيق ما يلي:

- التخطيط والمتابعة الفعالة لأعمال الصيانة الميكانيكية وأنظمة التكييف داخل المنشآت.
- تصميم الأنظمة الميكانيكية والتكييفية وصيانتها بطريقة تضمن الأداء الأمثل والموثوقية العالية.
- تشخيص الأعطال المتعلقة بالأجهزة الميكانيكية وأنظمة التكييف وتحديد الإجراءات المناسبة لمعالجتها وصيانتها.
- إنشاء نظام إداري وفني متكامل لصيانة المباني، مع تركيز خاص على صيانة المعدات الميكانيكية وأنظمة التكييف المختلفة.
- الإشراف بكفاءة على فرق الصيانة المختصة بالأعمال الميكانيكية والتكييف، وضمان تنفيذ الأعمال وفق المعايير المطلوبة.
- الإلمام الكامل بتخطيط صيانة الأجهزة والمعدات، وإعداد الجداول الزمنية المناسبة ومتابعة العمليات الرقابية أثناء التشغيل.
- فهم منهجيات الصيانة أثناء التوقفات التشغيلية، وإعداد الخطط المناسبة، والجداول الزمنية، وأساليب الرقابة المرتبطة بها.
- تقييم مدى مساهمة نظم إدارة صيانة الأجهزة والمعدات المؤتمتة باستخدام الحاسب الآلي في دعم اتخاذ القرار الفوري وتسهيل عمليات التخطيط، وإعداد الجداول، وتطبيق أنظمة الرقابة بفعالية.
- تحليل متطلبات تطبيق نظم إدارة الصيانة باستخدام التقنيات الحاسوبية وتحديد الجوانب الفنية والتشغيلية اللازمة لتفعيلها بنجاح.
- تقييم وتطوير استراتيجيات الصيانة الحديثة للأجهزة والمعدات الميكانيكية، خاصة أنظمة التكييف، لتحقيق أفضل استفادة من قطع الغيار، وتعزيز الأداء من خلال الأنظمة التقنية المؤتمتة.

الإطار العام للبرنامج التدريبي:

أولاً: المفاهيم الأساسية لصيانة المباني والمنشآت:

- دراسة شاملة لمكونات المباني والمنشآت واحتساب تكاليف الإنشاء والصيانة.
- تقديم الأسلوب الأمثل لتجهيز وتشطيب المباني من منظور فني واقتصادي متكامل.
- توضيح أدوار مهندسي ومسؤولي الصيانة في مختلف مراحل حياة المنشأة، بدءاً من التخطيط للإنشاء، مروراً بمرحلة التشغيل، وصولاً إلى الإحلال والتجديد.

ثانياً: صيانة الأعمال المدنية في المباني والمنشآت:

- صيانة المباني والترميم، وأساليب وتقنيات الترميم الحديثة.
- عمليات الدهان، طرق تنفيذها، التفتيش الدوري عليها، وكيفية اختيار المواد المناسبة فنياً واقتصادياً.

- صيانة الأساسات، وأساليب الكشف الدوري عن المشكلات الإنشائية.

ثالثاً: صيانة منظومة المياه والصرف الصحي داخل المباني:

- تخطيط، تصميم، وتنفيذ شبكة مواسير الصرف الصحي بكفاءة عالية.
- اختيار المواسير والوصلات المناسبة وفق المعايير الفنية ومتطلبات النظام.
- تطبيق برامج الصيانة الدورية لضمان استمرارية وسلامة عمل منظومة الصرف.

رابعاً: صيانة الأنظمة الميكانيكية – برامج تفصيلية:

- صيانة مولدات الكهرباء بمختلف أنواعها ومكوناتها التشغيلية.
- أنظمة تنقية المياه مثل: الفلاتر الرملية، الكربونية، أجهزة التعقيم والتأين، وغيرها.
- صيانة أنظمة التكييف بما في ذلك: مبردات المياه، وحدات مناولة الهواء، مجاري الهواء، أنظمة التكييف المركزية والمتقدمة.
- صيانة أنظمة التبريد: غرف التبريد والتجميد، أجهزة عرض التبريد وغيرها.
- صيانة مضخات مياه التبريد المرتبطة بالمبردات.
- صيانة خطوط وأنظمة مياه التبريد.
- صيانة أنظمة تعقيم وتنقية الهواء لضمان بيئة عمل صحية وآمنة.

خامساً: صيانة أعمال النجارة والأثاث داخل المنشآت:

- التعرف على خصائص واستخدامات الأخشاب الطبيعية والصناعية.
- التفريق بين أنواع الأخشاب من حيث الجودة والاستخدامات المناسبة.
- دراسة معدات تصنيع الأثاث وآليات استخدامها.
- أساليب الدهان وحماية الأخشاب من التلف والعوامل البيئية.
- اختيار وتركيب الإكسسوارات المناسبة للأثاث.

سادساً: صيانة الأعمال الكهربائية في المباني:

- دراسة الأحمال الكهربائية وطرق حساب أقطار الأسلاك، القواطع، وأنظمة الحماية.
- تصميم وتوزيع الإضاءة وحساب الإضاءة المثلى وقياسها ميدانياً.

- التعرف على أنواع الأعطال الكهربائية الشائعة وطرق اكتشافها.
- تعلم الأصول الفنية والإجرائية لإصلاح الأعطال الكهربائية.

سابعاً: إعداد سياسات وخطط صيانة متكاملة لأقسام المنشأة:

- تصميم خطط وسياسات ونماذج تشغيلية شاملة لإدارة صيانة جميع أقسام المنشأة.
- تطوير إجراءات موثقة تضمن الاستجابة السريعة والصيانة الاستباقية.

ثامناً: صيانة الأجهزة والمعدات - التطبيقات المتقدمة:

- التعرف على الأساليب العلمية المستخدمة لتقييم أداء إدارة الصيانة.
- استخدام المؤشرات الكمية والنوعية لقياس فعالية الأداء وتحديد الفجوات.
- تطبيق نظم هندسة الصيانة الحديثة في إدارة الأجهزة والمعدات.
- اكتساب المعرفة حول أنواع الصيانة المستخدمة للأجهزة الكهربائية المتطورة.
- تحديد الموارد اللازمة لتفعيل أنظمة صيانة الأجهزة الكهربائية المتقدمة.