€TRAINING

# التقنيات المتقدمة في صيانة المنشآت والمرافق

# التقنيات المتقدمة في صيانة المنشآت والمرافق

## مقدمة عن البرنامج التدريبي:

أصبحت المرافق والمباني وشبكات توزيع الطاقة والمياه ومصانع الإنتاج ومواقف السيارات وغيرهم من المنشآت والمباني أكثر تعقيدًا وتكلفة، هذا هو السبب في أن إدارة المرافق وصيانتها هي مهمة كبيرة وصعبة في الوقت الحاضر، إنها واحدة من أكبر نفقات الميزانية، وبالتالي واحدة من المصادر الرئيسية لتوفير التكاليف، ولكن ليس بأي ثمن، لأن المرافق هي أصل رئيسي أيضًا. يوضح لك هذا البرنامج كيفية تطبيق أفضل الممارسات لتنظيم وتشغيل المرافق وصيانتها بطريقة فعالة وتتسم بالكفاءة، وتدور الدورة حول إيجاد التوازن الصحيح بين أداء الأصول وبين التكاليف، حول التوازن الصحيح بين تشغيل وصيانة المرافق داخل الشركة أو التعاقد عليها.

## أهداف البرنامج التدريبي:

### في نهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- تخطيط ومتابعة صيانة الأعمال الميكانيكية والتكييف.
- تصميم وصيانة الأنظمة الميكانيكية والتكييف بالمباني.
- تشخيص الأعطال الميكانيكية والتكييف وصيانتها.
- وضع نظام إداري وفني متكامل لصيانة المباني خاصة المعدات الميكانيكية وأنظمة التكييف.
- الإشراف على صيانة أعمال الميكانيكية وأنظمة التكييف.
- فهم وتخطيط صيانة الأجهزة والمعدات وإعداد الجداول الزمنية وعمليات الرقابة المطلوبة لإدارة صيانة الأجهزة والمعدات أثناء التشغيل.
- فهم صيانة الأجهزة والمعدات، التخطيط، الجداول الزمنية وأساليب رقابة العمل المطلوبة لإدارة صيانة الأجهزة والمعدات أثناء توقف العمل.

## الفئات المستهدفة:

- المدراء والمشرفون في قطاعات الصيانة والإدارة الفنية.
- المدراء ورؤساء الأقسام الإدارية والمسؤولين عن إدارة التشغيل والصيانة.
- جميع المهندسين والفنيين وكل من لهم علاقه بالصيانة والانتاج والتشغيل.
- متخذو وصانعو القرار.
- أصحاب الأعمال في مجالات الانتاج والمشتريات والصيانة والدعم الفني.

## محاور البرنامج التدريبي:

### الوحدة الأولى:

### المفاهيم الأساسية في صيانة المباني والمنشآت:

- دراسة مكونات المباني والمنشآت وحساب تكاليفها.
- الأسلوب الأمثل لتجهيز وتشطيب المباني والمنشآت وذلك من الناحية الفنية والاقتصادية .
- دور مهندسي ومسؤولي الصيانة في المراحل المختلفة في حياة المنشاة منذ التفكير في الإنشاء حتى عملية الإحلال والتجديد .

### صيانة الأعمال المدنية وتشمل:

- المباني وعمليات الترميم وأساليبها.

- الدهانات والطرق الفنية لإجراء عمليات الدهان وترميمها والتفتيش الدوري عليها.
- الأسلوب الأمثل لاختبار الدهانات المناسبة من الناحية الفنية والاقتصادية.
- الأساسات وطرق الكشف الدوري عليها.

## الوحدة الثانية:

## صيانة منظومة المياه والصرف بالمباني:

- تخطيط وتصميم وتنفيذ شبكة مواسير الصرف.
- اختيار أنواع المواسير والوصلات ومتطلبات الصرف الصحي.
- الصيانة الدورية على منظومة الصرف.

## صيانة كهرباء المباني:

- دراسة الأحمال الكهربائية وطرق حساب أقطار الأسلاك والقواطع والحماية الكهربائية.
- توزيع الإضاءة وكيفية حسابها وقياسها .
- الأعطال الكهربائية وطرق اكتشافها.
- الأصول الفنية لإصلاح الأعطال الكهربائية.
- إعداد سياسات وخطط وإجراءات ونماذج صيانة أقسام المنشاة.

## الوحدة الثالثة:

## صيانة الأنظمة الميكانيكية وتشمل:

- مولدات الكهرباء {بجميع تفاصيلها}.
- أنظمة تنقية المياه {الرملي، الكربوني، معقمات المياه، تأمين المياه وغيرها من الأنظمة}.
- انظمة التكييف {مبردات المياه، وحدات مناولة الهواء الكبيرة والصغيرة، مجاري الهواء، أنظمة تكييف نوع مركزي وغيرها من نظم التكييف}.
- أنظمة التبريد {غرف تبريد وغرف تجميد وأجهزة العرض وغيرها من الأنظمة}.
- مضخات مياه التبريد {خاصة بمبردات المياه}.
- أنظمة وخطوط مياه التبريد.
- أنظمة تعقيم وتنقية الهواء.

## الوحدة الرابعة:

## صيانة أعمال النجارة والأثاث وتشمل:

- الأخشاب الطبيعية وخصائصها واستعمالاتها .
- الأخشاب الصناعية وخصائصها واستخداماتها.
- الفرق بين الأخشاب الطبيعية والأخشاب الصناعية .
- دراسة الماكينات المختلفة لتصنيع وصناعة الأثاث .
- الدهانات وأساليب حفظ الأخشاب والأثاث من التلف.
- الإكسسوارات اللازمة للأثاث وطرق اختيارها وتركيبها .

## الوحدة الخامسة:

## صيانة الأجهزة والمعدات:

- الأساليب العلمية لتقييم الأداء بإدارة صيانة الأجهزة والمعدات حيث يتم حصر الأعمال والمهام المنوطة بإدارة صيانة الاجهزة والمعدات.
- المؤشرات الكمية والكيفية والتي تدل على مدى فاعلية العمل بإدارة صيانة الأجهزة والمعدات.
- التغذية العكسية لمعالجة أي خلل في الأداء أو لرفع فعالية العمل.
- الأساليب والنظم الحديثة المستخدمة في هندسة صيانة الاجهزة والمعدات.

- أنماط صيانة الاجهزة والمعدات الكهربائية الحديثة.
- الأساليب المستخدمة في تحديد الموارد الضرورية لتطبيقات أنظمة هندسة صيانة الاجهزة والمعدات الكهربائية الحديثة.