



# ainfct

المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء  
AINFCT | info@ainfct.com | www.ainfct.com

## أساسيات الصيانة الكهربائية وتطبيقاتها

### فكرة الدورة

تمثل الصيانة الكهربائية أساساً مهماً لاستمرارية التشغيل، وتقليل الأعطال، وحماية المعدات والأفراد في بيئات العمل الفنية. ومع ازدياد الاعتماد على الأنظمة الكهربائية في المنشآت والمرافق، أصبحت الحاجة إلى فهم مبادئ الصيانة، وإجراءات الفحص، وأساليب التعامل مع الأعطال من المتطلبات الأساسية للعاملين في المجالات التشغيلية والفنية.

يركز هذا البرنامج التدريبي المقدم من AINFCT على بناء قاعدة عملية لدى المشاركين في مجال الصيانة الكهربائية وتطبيقاتها اليومية. ويتناول البرنامج مفاهيم السلامة الكهربائية، وقراءة المخططات الأساسية، وفحص مكونات الدوائر، واستخدام أجهزة القياس، وتنفيذ أعمال الصيانة الوقائية والتصحيحية بطريقة منظمة. كما يربط البرنامج بين المعرفة الفنية والإجراءات العملية المطلوبة في بيئات التشغيل.

يوفر البرنامج قيمة مهنية واضحة للمشاركين من خلال تحويل مفاهيم الصيانة الأساسية إلى ممارسات قابلة للتطبيق، بما يعزز كفاءة العمل ويقلل مخاطر الأعطال المتكررة.

### أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- شرح مفاهيم الصيانة الكهربائية الأساسية.
- تطبيق إجراءات السلامة أثناء أعمال الصيانة.
- استخدام أجهزة القياس الكهربائية بدقة.
- فحص مكونات الدوائر الكهربائية المختلفة.
- تشخيص الأعطال الكهربائية الشائعة مبدئياً.
- تنفيذ الصيانة الوقائية وفق خطة منظمة.

## منهجية الدورة

- شرح فني مبسط مدعوم بأمثلة عملية.
- تمارين تطبيقية على القياس والفحص الكهربائي.
- مناقشة حالات أعطال كهربائية شائعة.
- تطبيقات جماعية على تخطيط الصيانة الوقائية.
- مراجعة ختامية تربط المفاهيم بإجراءات العمل.

## أثر الدورة على المنظمة

يمكن تحسين موثوقية الأعمال الكهربائية من خلال:

- تقليل الأعطال الكهربائية المتكررة.
- رفع كفاءة فرق الصيانة الفنية.
- تحسين الالتزام بإجراءات السلامة.
- دعم استمرارية تشغيل المعدات.

## أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- فهم أسس الصيانة الكهربائية.
- تنفيذ الفحص الكهربائي بثقة.
- قراءة المخططات الفنية الأساسية.
- التعامل الآمن مع الأعطال.

## الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

## الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج العاملين في المجالات الفنية والتشغيلية الذين يحتاجون إلى فهم أساسيات الصيانة الكهربائية وتطبيقاتها اليومية. كما يفيد المبتدئين الراغبين في بناء قاعدة عملية منظمة في التعامل مع الأنظمة والمعدات الكهربائية.

- فنيو الصيانة الكهربائية الجدد.
- مشغلو المعدات والأنظمة الكهربائية.
- مساعدي المهندسين في أقسام الصيانة.
- العاملون في المرافق والخدمات الفنية.
- الراغبون في دخول مجال الصيانة الكهربائية.

### اليوم الأول: مدخل إلى الصيانة الكهربائية والسلامة

- مفهوم الصيانة الكهربائية وأهميتها التشغيلية.
- أنواع الصيانة: الوقائية، التصحيحية، والتنبؤية.
- **المخاطر** الكهربائية الشائعة في بيئات العمل.
- معدات الوقاية الشخصية ومتطلبات الاستخدام الآمن.
- إجراءات العزل الكهربائي والتحقق من انعدام الجهد.

### اليوم الثاني: مكونات الدوائر الكهربائية الأساسية

- الموصلات، القواطع، الفيوزات، والملامسات الكهربائية.
- المحركات الكهربائية ومبادئ تشغيلها الأساسية.
- لوحات التوزيع ومكونات الحماية والتحكم.
- الرموز الكهربائية المستخدمة في المخططات البسيطة.
- تتبع مسارات الدوائر الكهربائية أثناء الفحص.

### اليوم الثالث: أجهزة القياس والفحص الكهربائي

- استخدام جهاز القياس المتعدد في الفحص اليومي.
- قياس الجهد، التيار، المقاومة، والاستمرارية.
- فحص العزل الكهربائي واكتشاف التسربات المحتملة.
- التحقق من سلامة التأريض في الأنظمة الكهربائية.
- تسجيل نتائج القياس وتفسير القراءات الأساسية.

### اليوم الرابع: الصيانة الوقائية والتصحيحية

- إعداد قوائم فحص الصيانة الكهربائية الدورية.
- فحص التوصيلات، العزل، ودرجات الحرارة.
- تنظيف المكونات الكهربائية وشد نقاط التلامس.

- تحديد مؤشرات الأعطال قبل حدوث التوقف.
- تنفيذ إجراءات الإصلاح الأولي بطريقة منظمة.

#### اليوم الخامس: التطبيقات العملية وتحليل الأعطال

- تحليل أعطال القواطع والمحركات ولوحات التوزيع.
- تطبيق منهجية منظمة لتحديد سبب العطل.
- إدارة الأعمال الكهربائية أثناء التشغيل والصيانة.
- توثيق أوامر العمل وتقارير الصيانة الفنية.
- مراجعة تطبيقية لحالات صيانة كهربائية شائعة.

### course\_daily\_schedule

يمتد البرنامج على خمسة أيام تدريبية، بواقع أربع ساعات تدريبية يومياً. يتم توزيع الوقت بين الشرح الفني، المناقشات التطبيقية، التمارين العملية، وتحليل حالات الأعطال. يخصص جزء من كل يوم لمراجعة المفاهيم الرئيسية وربطها بإجراءات الفحص والسلامة والصيانة في بيئات العمل.

### course\_assessment

يعتمد التقييم على المشاركة الفعالة، وتمارين الفحص والقياس، وتحليل حالات الأعطال، إضافة إلى مراجعة تطبيقية ختامية لقياس استيعاب المفاهيم الأساسية. يحصل المشاركون الذين يستوفون متطلبات الحضور والمشاركة على شهادة حضور/إتمام صادرة من AINFCT.

### course\_key\_competencies

- الصيانة الكهربائية الأساسية.
- السلامة في الأعمال الكهربائية.
- الفحص والقياس الكهربائي.
- قراءة المخططات الأساسية.
- تشخيص الأعطال المبدئي.
- توثيق أعمال الصيانة.

### مكتب القاهرة الرئيسي

القاهرة، جمهورية مصر العربية  
7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر  
201152466358+  
info@ainfct.com  
ainfct.com

رقم التسجيل الضريبي: 472920235

### مكتب مدريد الفرعي

مدريد، إسبانيا  
شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد  
training@ainfct.com  
ainfct.com