



مبادئ الكهرباء - التصميم الهياينة والفحص والصيانة والهرونة



مبادئ الكهرباء - التصميم المعايينة والفحص والصيانة والهرونة

المقدمة:

سوف نناقش في هذه الدورة كيفية التعامل مع الكهرباء بأمان. سوف نفهم كيفية تصميم الأنظمة الكهربائية وفحصها وإصلاحها. وسوف نتعرف أيضاً على المشكلات التي يمكن أن تحدث مع مصدر الطاقة وكيفية الوقاية منها.

الفئات المستهدفة:

- مهندسي الميكانيك و الكهرباء.
- فني الميكانيك و الكهرباء.
- الكهربائيين.
- عاهلي الصيانة المسؤولين عن تركيبات كهربائية.

الأهداف التدريبية

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساس السلامة و التصميم الوظيفي.
- فهم كيفية تقدير الخصائص المطلوبة للبدء في عملية التصميم.
- فهم شروط تأريض التوصيل بالأرض و ربط تركيبات من أجل السلامة.
- فهم كيف تؤثر التكنولوجيا الحديثة على التركيبات الكهربائية الجديدة و القانوة.
- معرفة أساليب المعايينة و الفحص التي تؤثر على روتين صيانة تركيبات.
- فهم كيفية تحسين الإنتاجية من خلال تحسين جودة الطاقة الكهربائية.

الكفاءات المستهدفة:

- التقدير المبدئي للتركيب قبل البدء في التصميم.
- اختيار معدات الوقاية.
- قياس الكابلات و تركيبها.
- إجراءات المعايينة و الفحص.
- متطلبات الصيانة.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى، الشروط المبدئية للتصميم:

- خدمات المباني
- الغرض من التركيب
- الكابلات
- المؤثرات الخارجية
- المحولات
- التوافق
- معدات الوقاية
- قابلية الصيانة

الوحدة الثانية، خصائص التصويم:

- السلامة الكهربائية
- تركيب الكابلات
- مواصفة IEC 60364
- الانهال الطرفية
- شروط التسليك
- المعاينة والفحص
- قياس الكابلات
- التوثيق

الوحدة الثالثة، التصويم و التركيب:

- تصويم من مرحلة واحدة
- جودة الطاقة الكهربائية
- تصويم من ثلاث مراحل
- شروط الكابلات
- اختيار معدات الوقاية
- أسلوب التركيب
- التاريض و الربط
- منبع الإهداد

الوحدة الرابعة، إقرار التشغيل و الفحص:

- الحاجة إلى الصيانة
- نتائج الفحص
- ما هي الصيانة؟
- التوثيق
- مقدمة إلى إقرار التشغيل
- التوافقيات
- المعاينة
- التسرب النرضي

الوحدة الخامسة، الصيانة الدورية:

- تخطيط الصيانة
- المعاينة الدورية
- موثوقية تشغيل المعدات
- فحص مركب
- فئات النظام
- تحليل توافقي
- خطر على السلامة
- السجلات