



شبكات التوزيع الكهربائية



## شبكات التوزيع الكهربائية

### المقدمة:

هذه الدورة التدريبية مناسبة لأولئك الذين يرغبون في تحديث معلوماتهم عن المعدات الكهربائية وأنظمة الاختبارات والصيانات الكهربائية الخاصة بشبكات التوزيع الكهربائية، وحكم مدى ملائمة هذه الدورة للاحتياجات سوق العمل، وتعلم كيفية العمل والحفاظ عليها لصالح مؤسستهم.

### الفئات المستهدفة:

- مهندسو الكهرباء.
- مهندسو الصيانة الكهربائية.
- مهندسو المشروعات الكهربائية.
- مهندسو السلامة والصحة المهنية.
- فنيو الكهرباء ومساعديهم.
- مديرو الصيانة.
- مهندسو الاختبارات الكهربائية.
- كل من يجد في نفسه الحاجة لهذه الدورة ويرغب بتطوير مهاراته وخبراته.

### الأهداف التدريبية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- معرفة نظم التوزيع الكهربائي.
- معرفة أشكال قضبان التوزيع في المحطات الفرعية.
- معرفة نظم التغذية النولية.
- معرفة محولات التوزيع.
- فهم الأحمال الكهربائية.
- صيانة المحولات ومنظومة التوزيع.
- تشغيل منظومة التوزيع بطريقة آمنة.

### الكفاءات المستهدفة:

- نظم التوزيع.
- الأحمال الكهربائية.
- الموزعات الكهربائية.
- التأريض.
- التحكم والصيانة في نظم القوى.

## محتوى الدورة: الوحدة الأولى، نظم التوزيع:

- محطات التوزيع
- نظم المغذيات النولية
- محولات التوزيع
- النظام الشبكي
- مستوى الجهد في النظام الثانوي
- القطبية
- تتابع الطور
- تشغيل المحولات على التوازي

## الوحدة الثانية، الأحمال الكهربائية:

- خصائص الأحمال الكهربائية
- متوسط الطلب
- أقصى قيوة للطلب
- الأحمال الخطية
- الأحمال الغير خطية
- تباين الأحمال
- صيانة الموزعات
- صيانة المحولات الكهربائية واختبارها
- قياس معامل القدرة
- تحسين معامل القدرة

## الوحدة الثالثة، الموزعات الكهربائية:

- حساب هبوط الجهد في موزعات التيار
- صيانة الموزعات
- صيانة العوازل
- قياس الـ "Harmonics"
- جداول الصيانات
- تحليل النعطال الخاصة بالموزعات والمحطات الفرعية
- الدمايات الخاصة بالموزعات
- القواطع الكهربائية وطرق اختبارها
- صيانة سكاكين القطع
- منظومة الحماية

## الوحدة الرابعة، التأريض:

- انظمة التأريض المختلفة
- مقاومة الأرضي
- قياس المقاومة النوعية للتربة
- تأريض المحولات
- محولات العزل
- تأريض أجهزة القياس
- تامين خطوط النقل والتوزيع
- إدارة لصيانة الموزعات



## الوحدة الخاوصة، التحكم والصيانة في نظم القوى:

- صيانة محطات التحويل الكهربائي
- أنواع محطات التحويل الفرعية
- صيانة عوازل المحطة
- صيانة المحولات
- صيانة خطوط النقل
- صيانة منظومة الارضي
- الصيانات التصحيحية
- "FMEA"
- "RBI"
- "Proactive module"