صيانة المنظومات الكهربائية - مستوى متقدم

أهداف الدورة:

في نهاية هذه الدورة سيكون المشارك قادرًا على:

- فهم أساسيات الصيانة الكهربائية
- تعرف على صيانة المعدات الكهربائية
- افهم نظام الطاقة الكامل
- تحديد الاختبارات الميدانية الأساسية لبرامج الصيانة المخططة
- تطوير برنامج صيانة سليم
- فهم اعتبارات السلامة في الصيانة الكهربائية
- اجهزة الوقاية والخماية من الاعطال الكهربية
- تطبيق ممارسات وإجراءات العمل الآمنة عمليات الصيانة

منهجية التدريب:

- سوف تجمع الدورة التدريبية بين العروض مع المناقشات التفاعلية التي يوجهها المدرب بين المشاركين فيما يتعلق بمصالحهم الفردية.
- ستقوم التدريبات العملية ومواد الفيديو ودراسات الحالة التي تهدف إلى تحفيز هذه المناقشات وتقديم أقصى فائدة للمشاركين بدعم جلسات التقديم الرسمية. وقبل كل شيء ، سوف يستفيد قائد الدورة بشكل مكثف من أمثلة الحالة ودراسات الحالة للقضايا التي شارك فيها شخصياً
- سيتم تحفيز المشاركين عن طريق عمل ورش عمل بينهم وتوضيح المعلومات ببرامج واجهزة محاكاة ستكون مع المدرب للتوضيح والفهم بصورة واضحة

لمن هذه الدورة؟

هذه الدورة التدريبية مناسبة لمجموعة واسعة من المهنيين التقنيين ولكنها ستفيد بشكل كبير:

- مهندسين الكهرباء
- مهندسين الصيانة الكهربية
- مهندسين المشروعات الكهربية
- مهندسين السلامة والصحة المهنية
- فنيين الكهرباء ومساعدينهم
- مديرين الصيانة
- مهندسين الاختبارات الكهربية

محتوى البرنامج :

الوحدة الأولى : الطاقة الكهربية

- تعريف الطاقة الكهربية
- توليد الطاقة الكهربية
- الطاقة الجديدة والمتجددة
- منظومة توزيع الطاقة الكهربية
- التعريف بمنظومة نقل الطاقة الكهربية
- محولات القدرة الكهربية
- محولات الرفع والخفض الكهربي
- الطرق المختلفة لنقل وتزيع الطاقة الكهربية
- محطات الجهد المتوسط والعالي والمنخفض
- اجهزة قياس الجهد والتيار

الوحدة الثانية : صيانة المنظومة الكهربية

- انظمة الصيانة المختلفة
- الصيانة الوقائية للانظمة الكهربية
- الصيانات التصحيحية للأنظمة الكهربية
- الصيانات التنبؤية
- نظام الكمبيوتر لتنظيم اعمال الصيان واستعراض بعض الانواع العالمية المشهورة SAP
- صيانة المودات وكيفية فحصها ونقاط الفحص
- نظام عزل المحطات الكهربية وعزل المفاتيح
- طرق عمل المناولرات في المحطات الفرعية

الوحدة الثالثة : الإختبارات اللازمة لمنظومة بكات القوى

- اختبار منظومة الرضي
- قياس المقومات الارضية
- اختبارات قياس شدة العزل
- اختبار منظومات الحماية في المولدات والمحولات والمحطات الفرعية:
- SFRA test
- Tan Delat test
- Function test
- Cable tests
- Transformer turns ratio test
- Insulation resistance test
- الادوات المطلوبة والمهمة في اعمال الاختبارات الكهربية
- اختبار partial discharge

الوحدة الرابعة : تقييم المخاطر

- انواع الكابلات المختلفة
- تقيم المخاطر قبل العمل
- الحسابات الكهربية لاعمال التركيبات
- تحديد مسلحة مقطع السلك
- حساب قيمة الانخفاض في الجهد
- تقييم المخاطر وكيفية التحكم فيه:
- RBI
- FMEA
- انواع القدرات والفرق بينهم:
- Active power
- Reactive power

الوحدة الخامسة : حماية المنظومة الكهربية

- القواطع وانواعها
- المصهرات وانواعها
- المرحلات وانواعها
- تدريب عملي لضبط مرحل من البداية للنهاية
- انظمة التاريض لحماية المنظومة
- محولات الجهد
- محولات التيار
- التدريب العملي والتطبيق