BLACKBIRD FOR TRAINING

توزيع الطاقة

August 2027 19 – 15

القاهرة (مصر)



توزيع الطاقة

المرجع: 314570_3254590 **التاريخ:** 15 – 19 August 2027 **المكان:** القاهرة (مصر) **الرسوم:** GBP 4900

مقدمة

يُعد توزيع الطاقة عنصرًا حيويًا في سلسلة إمداد الكهرباء، حيث يضمن توصيل الكهرباء بأمان وكفاءة من محطات التوليد إلى المستهلكين النهائيين. توفر هذه الدورة فهمًا شاملاً لأنظمة توزيع الطاقة، بما في ذلك التصميم، التشغيل، الصيانة، والتحسين. سيتعرف المشاركون على أنواع شبكات توزيع الطاقة، والمكونات الأساسية مثل لوحات توزيع الطاقة ومراكز التوزيع، وأفضل الممارسات في إدارة الأعطال وصيانة توزيع الطاقة.

بنهاية هذا التدريب، سيكون لدى المشاركين المعرفة والمهارات العملية اللازمة لتعريف توزيع الطاقة، وتحسين أنظمة توزيع الطاقة الكهربائية، وتعزيز موثوقية النظام باستخدام التقنيات الحديثة.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تعريف توزيع الطاقة ودوره في البنية التحتية الكهربائية.
- تحديد تكوينات أنظمة توزيع الطاقة المختلفة وتطبيقاتها.
- تطوير مهارات عملية لتشغيل وصيانة معدات توزيع الطاقة.
- فهم تقنيات الكشف عن الأعطال وحلول خدمات توزيع الطاقة.
- تحسين كفاءة النظام وموثوقيته باستخدام ألواح توزيع الطاقة المتقدمة والتقنيات الحديثة.



محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة في أنظمة توزيع الطاقة

- ما هو توزيع الطاقة الكهربائية؟ فهم أهميته في سلسلة إمداد الطاقة.
- مكونات نظام توزيع الطاقة الكهربائية: محطات التوزيع، المحولات، القواطع، والكابلات.
- أنواع شبكات توزيع الطاقة: تكوينات التوزيع الشعاعي، الحلقي، والشبكي.
- مراكز توزيع الطاقة ودورها في إدارة الطاقة.
- مستويات الجهد والمعايير في توزيع الطاقة.

اليوم الثاني: تصميم وتكوين أنظمة التوزيع

- المبادئ الأساسية لتصميم أنظمة توزيع الطاقة.
- تقدير الحمل والتخطيط للطلب لضمان إدارة الطاقة الموزعة بكفاءة.
- اختيار ألواح توزيع الطاقة والمواد المناسبة.
- مقدمة إلى الشبكات الذكية وأتمتة توزيع الطاقة.
- دراسة حالة: تصميم نظام توزيع طاقة صغير.



اليوم الثالث: تشغيل وصيانة أنظمة توزيع الطاقة

- أفضل الممارسات لتشغيل أنظمة توزيع الطاقة.
- الصيانة الوقائية والتصحيحية في توزيع الطاقة.
- فحص واختبار ألواح توزيع الطاقة والمعدات.
- إجراءات السلامة عند العمل في شبكات توزيع الطاقة.
- ورشة عمل: تطوير خطة صيانة لشبكة توزيع طاقة.

اليوم الرابع: إدارة الأعطال وجودة الطاقة

- تحديد الأعطال في أنظمة توزيع الطاقة وتشخيصها.
- أجهزة الحماية في أنظمة التوزيع: القواطع، الفيوزات، والمرحلات.
- تقنيات تحسين جودة الطاقة: التحكم في التوافقيات، انخفاض الجهد، والوميض.
- التوزيع الديناميكي للطاقة: استراتيجيات موازنة الأحمال وتحسين الكفاءة.
- نشاط جماعي: تطوير خطة استجابة للأعطال واستعادة الخدمة.



اليوم الخامس: التوجهات المستقبلية وتحسين أنظمة التوزيع

- تحسين كفاءة الطاقة في شبكات توزيع الطاقة.
- دور الطاقة المتجددة وإدارة الطاقة الموزعة في الشبكات الحديثة.
- دمج المركبات الكهربائية وأنظمة تخزين الطاقة في توزيع الطاقة.
- التقنيات الناشئة في توزيع الطاقة: إنترنت الأشياء IoT، الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة.
- المشروع النهائي: اقتراح تحسينات على نظام توزيع طاقة قائم.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتساب خبرة احترافية في أنظمة توزيع الطاقة وتشغيلها.
- تطوير معرفة متخصصة كفني أو مختص توزيع طاقة.
- تعلم كيفية إدارة وصيانة ألواح توزيع الطاقة المتقدمة.
- تعزيز مهارات استكشاف الأخطاء وإصلاحها في شبكات توزيع الطاقة.
- إتقان استراتيجيات التوزيع الديناميكي للطاقة وتحسين كفاءة الأنظمة.

الخاتمة

يُعد إتقان أنظمة توزيع الطاقة أمرًا ضروريًا لضمان شبكات كهربائية فعالة وموثوقة ومستدامة. توفر هذه الدورة تدريبًا معمقًا حول مبادئ توزيع الطاقة، تصميم الأنظمة، إدارة الأعطال، واستراتيجيات التحسين الحديثة.

من خلال فهم ما هو توزيع الطاقة الكهربائية، وكيفية إدارة ألواح توزيع الطاقة، وأهمية مراكز توزيع الطاقة المتقدمة، سيكون المشاركون على استعداد لتعزيز خدمات توزيع الطاقة في مؤسساتهم. انضم الآن لتصبح متخصصًا في توزيع الطاقة وتحسين الأنظمة الكهربائية للمستقبل!

