إتقان أنظمة FACTS: التحكم في تدفق القدرة وأنظمة النقل الكهربائي

28 سبتمبر – 2 أكتوبر 2026

أبوظبي

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

إتقان أنظمة FACTS: التحكم في تدفق القدرة وأنظمة النقل الكهربائي

المرجع: 103600462_76876 التاريخ: 28 سبتمبر – 2 أكتوبر 2026 المكان: أبوظبي الرسوم: Euro 6500

AGILE LEADERS
Training Center

نظرة عامة على الدورة

يقدم برنامج إتقان أنظمة FACTS: التحكم في تدفق القدرة وأنظمة النقل الكهربائي للمشاركين فهماً شاملاً لأنظمة نقل التيار المتردد المرنة ودورها الحيوي في الشبكات الكهربائية الحديثة. تدمج الدورة بين الجانب النظري والتطبيقي، مع التركيز على أجهزة أنظمة FACTS المتقدمة مثل مقوم المتسلسلة المتزامن الثابت ومتحكم تدفق القدرة الموزع. يطور المشاركون مهارات عملية لتحليل ونمذجة والتحكم في تدفق القدرة، وتحسين استقرار الشبكة، وتعزيز موثوقية النظام باستخدام أتنيات حديثة في تعويض القدرة غير الفعالة والتحكم الديناميكي. تم اعتماد هذه الدورة ضمن منصة التطوير المهني المستمر لتقديم محتوى احترافي يلبي احتياجات قطاع هندسة الشبكات الذكية ودمج الطاقات المتجددة.

الفئة المستهدفة

- مهندسو أنظمة القوى الكهربائية ومشغلو الشبكات الكهربائية
- مهندسو التحكم والطاقة والحماية
- أخصائيو الشبكات الذكية والأتمتة
- مخططو ومستشارو خطوط النقل الكهربائي
- الأكاديميون ومهندسو الدراسات العليا في تخصص الهندسة الكهربائية

الإدارات المستهدفة

- وحدات نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية
- إدارات التحكم والأتمتة
- أقسام تطوير الشبكات الذكية ومحطات التحويل الرقمية
- مراكز البحوث والتطوير في الهندسة الكهربائية
- فرق دمج وتحسين الطاقة المتجددة

القطاعات المستهدفة

- شركات إنتاج ونقل الطاقة الكهربائية
- مزودو الطاقة المتجددة والأنظمة الهجينة
- المنشآت الصناعية التي تعتمد على توزيع كهربائي مستقر
- شركات الاستشارات الهندسية ومقاولوا التصميم
- الجهات الحكومية والمرافق التنظيمية للبنية التحتية للطاقة

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- شرح مبادئ وتشغيل أنظمة نقل التيار المتردد المرنة وتصنيفاتها المختلفة
- تحديد وظائف أجهزة أنظمة FACTS الحديثة وتأثيرها على استقرار الشبكة
- مقارنة آليات التحكم في تدفق القدرة والتعويض للقدرة غير الفعالة
- تلخيص تقنيات نمذجة المحاكات لأجهزة التحكم المتقدمة في شبكات القوى
- فهم استراتيجيات التخفيف من التوافقيات وتحسين كفاءة استقرار الجهد

محاور الدورة

اليوم الأول: أساسيات أنظمة FACTS والتحكم في النقل

- المبادئ والتطور التاريخي لأنظمة نقل التيار المتردد المرنة
- تصنيف ووظائف أجهزة أنظمة FACTS في شبكات القوى
- أساسيات التحكم في تدفق القدرة والقيود المفروضة على النظام
- تعويض القدرة غير الفعالة وتنظيم الجهد الكهربائي

اليوم الثاني: النمذجة والتحليل المتقدم لأنظمة النقل

اليوم الثالث: تطبيقات تقنيات التحكم الديناميكي والاستقرار

اليوم الرابع: دمج الطاقات المتجددة والشبكات الذكية

اليوم الخامس: دراسات الحالة وتقييم الأداء التشغيلي

الأسئلة الشائعة

س: هل الدورة معتمدة دولياً ومن قبل منصات التطوير المهني؟
ج: نعم، الدورة مسجلة ومعتمدة ضمن بوابة التطوير المهني المستمر CPD لضمان توافقها مع المعايير المهنية العالمية.

س: ما هي الخلفية المطلوبة للمشاركة في هذه الدورة؟
ج: توفر الدورة فائدة قصوى لمهندسي القوى الكهربائية، ومشغلي الشبكات، والمهتمين بأنظمة التحكم الذكي في قطاع الطاقة.

س: هل تتضمن الدورة تطبيقات عملية ونماذج محاكاة؟

ج: نعم، تعتمد الدورة على استعراض نماذج محاكاة متقدمة وحالات عملية لتعزيز الفهم التطبيقي لأنظمة التحكم الحديثة.