دورات متخصصة · SC152

تطبيقات نظام التحكم والسيطرة في محطات توليد الطاقة: دراسة حالة سكادا

القاهرة (مصر) · 20 - 31 ديسمبر 2026

التاريخ	المدينة	المدة
20 - 31 ديسمبر 2026	**القاهرة (مصر)**	**أسبوعان**
الرسوم	**الرمز**	**اللغة**
£5,000 GBP	**SC152**	**العربية**

مقدمة

تعد محطات توليد الطاقة من أهم البنى الأساسية في العالم الحديث، حيث تلعب دوراً حيوياً في تأمين الطاقة اللازمة لمختلف القطاعات الصناعية والمجتمعية. ولتحقيق أقصى درجات الكفاءة والأمان في تشغيل هذه المحطات، أصبح من الضروري الاعتماد على أنظمة التحكم والسيطرة الآلية، ومن بين أنظمة التحكم المتقدمة تأتي نظام التحكم والسيطرة المتكامل (سكادا).

تهدف هذه الدورة التدريبية إلى توفير فهم عميق وشامل لمبادئ وتطبيقات نظام التحكم والسيطرة (سكادا) في مجال توليد الطاقة. ستتعرف خلال الدورة على الجوانب الفنية والتشغيلية لهذا النظام، وكيفية استخدامه بفعالية في تحسين كفاءة وأمان محطات توليد الطاقة. سيتم التركيز أيضاً على دراسة حالة لتطبيقات واقعية تستفيد من نظام سكادا في مجال الطاقة.

من خلال هذه الدورة، ستكتسب المهارات اللازمة لتصميم وتشغيل نظام سكادا بكفاءة، وسيتيح لك ذلك الفرصة للمساهمة في تحسين أداء محطات توليد الطاقة وتعزيز سلامتها وأمانها.

اهداف دورة تطبيقات نظام التحكم والسيطرة في محطات توليد الطاقة

بعد الانتهاء من هذه الدورة حول تطبيقات نظام التحكم والسيطرة في محطات توليد الطاقة ، سيتمكن المشاركون من:

- فهم مبادئ نظام التحكم والسيطرة (سكادا) وتطبيقاته في محطات توليد الطاقة.
- تعلم تصميم وتنفيذ أنظمة سكادا المتكاملة لمحطات توليد الطاقة.
- تحليل البيانات والمعلومات المقدمة من نظام سكادا لتحسين كفاءة وأداء محطات الطاقة.
- اكتساب مهارات التشخيص والصيانة الأساسية لنظام سكادا للحد من أوقات التوقف غير المخطط لها.
- تطوير القدرة على التفاعل مع الأنظمة الأتمتة الصناعية والتحكم فيها.
- فهم أساسيات الأمان والسلامة في استخدام نظام سكادا في بيئة توليد الطاقة.
- تطوير القدرة على تطبيق معايير وأفضل الممارسات في تشغيل وصيانة نظام سكادا.
- التعرف على التقنيات الحديثة والاتجاهات في تطوير واستخدام نظم سكادا في صناعة الطاقة.

منهجية دورة تطبيقات نظام التحكم والسيطرة في محطات توليد الطاقة

يعتمد البرنامج في المقام الأول على الأساليب التشاركية ، وذلك باستخدام المناقشات المنظمة ، ومجموعات العمل ، وجلسات العصف الذهني ، ودراسات الحالة ، ولعب الأدوار ، والألعاب التدريبية المناسبة لنزع فتيل التوتر وتشجيع المتدربين على ذلك ،

فهو ينشطك لتحقيق أهداف برنامجك.

تتميز طريقة التدريب في هذا البرنامج بكونه يجمع بين التدريب والاستشارة. يزود المدربون مجموعات العمل بالدعم اللازم للمساهمة بشكل شخصي ومباشر في تطوير مستويات الإدارة والقيادة.

تأثير دورة تطبيقات نظام التحكم والسيطرة في محطات توليد الطاقة على المؤسسة

سيساعدك هذا التدريب على استخدام أدوات مبتكرة لتحسين إبداعك ومهاراتك، سيمكن المشاركين من استخدام أدوات مبتكرة لـ:

- زيادة كفاءة وأمان محطات توليد الطاقة من خلال تطبيق مبادئ نظام التحكم والسيطرة.
- تقليل تكاليف الصيانة وزيادة الإنتاجية من خلال الاستفادة الأمثل من نظام سكادا.
- تعزيز سمعة المؤسسة في مجال الطاقة والتحكم الآلي في الصناعة.

التأثير الشخصي لدورة تطبيقات نظام التحكم والسيطرة في محطات توليد الطاقة

كمشارك، سوف تتعلم ما يلي:

- تطوير مهارات التحكم والسيطرة والتحليل في مجال توليد الطاقة.
- تحفيز المشاركين على الابتكار وتطبيق الحلول الآلية في محطات توليد الطاقة.

الفئة المستهدفة

هذه الدورة التدريبية مناسبة لمجموعة واسعة من المهنيين ولكن سوف تفيد كثيراً:

- مهندسو ومسؤولو الصيانة في محطات توليد الطاقة.
- خبراء نظم التحكم والسيطرة ومطورو البرمجيات.
- مديرو ومشرفو محطات توليد الطاقة.

مخطط الدورة

اليوم الاول

- المقدمة في نظام التحكم والسيطرة (سكادا).
- فهم أساسيات عمل سكادا.
- أهمية سكادا في محطات توليد الطاقة.

اليوم الثاني

- مكونات نظام سكادا.
- تصميم وتخطيط نظام سكادا لمحطة توليد الطاقة.
- تفاصيل التثبيت والاختبار.

اليوم الثالث

- استراتيجيات التشغيل والصيانة لنظام سكادا.
- تحليل البيانات والتقارير المولدة من سكادا.
- جلسات تطبيقية لتحليل البيانات.

اليوم الرابع

- الأمان والسلامة في استخدام سكادا في بيئة توليد الطاقة.

- معايير وأفضل الممارسات في تشغيل وصيانة سكادا.

اليوم الخامس

- التشخيص وإصلاح الأخطاء في نظام سكادا.
- جلسات تطبيقية لتشخيص وحل المشاكل في سكادا.

اليوم السادس

- الاتجاهات والتطورات الحديثة في تطوير نظم سكادا.
- دراسة حالات وتطبيقات جديدة في مجال سكادا.

اليوم السابع

- تطبيقات وتحديثات جديدة في نظم سكادا.
- جلسات تطبيقية لاستخدام التحديثات الجديدة.

اليوم الثامن

- التقييم والتحليل المستمر لأداء سكادا.
- تطبيق أساليب التقييم والتحليل على سكادا.

اليوم التاسع

- استراتيجيات لتحسين أداء وكفاءة سكادا.
- جلسات تطبيقية لتطبيق استراتيجيات التحسين.

اليوم العاشر

- استعراض وتقييم نهائي للدورة.
- تقديم الشهادات والختام.

سجّل أو استفسر عن هذه الدورة عبر الموقع
-https://www.hplustraining.com/lang
arabic/cities/%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%A7%D9%87%D8%B1%D8%A9/39412
training@hplustraining.com · +44 74 0108 8599 · +90 539 827 59 14