



مجموعة المالكي للتدريب والتطوير

تقدم

الورشة التدريبية بعنوان

إدارة المشاريع الكهربائية الكبرى
باستخدام تقنيات النمذجة والتحليل المتقدم

مكان الإنعقاد : الإمارات العربية المتحدة - دبي

تاريخ الإنعقاد : 09 - 13 / 11 / 2025.





مقدمة :

تعدّ المشاريع الكهربائية الكبرى من أهم ركائز التنمية والتقدم، فهي تُسهم في توفير الطاقة اللازمة للنمو الاقتصادي والصناعي، وتُلبي احتياجات المجتمع من الكهرباء. ومع تزايد تعقيد هذه المشاريع وحجمها، أصبح من الضروري تبني أحدث التقنيات والأساليب في إدارتها لضمان نجاحها وتحقيق أهدافها بفعالية وكفاءة.

يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تمكين المشاركين من فهم وتطبيق أحدث الممارسات والتقنيات في إدارة المشاريع الكهربائية الكبرى، من خلال استعراض مراحل التخطيط والتنفيذ والرقابة، وتدريبهم على استخدام تقنيات النمذجة والتحليل المتقدمة، وتطوير مهاراتهم في التعامل مع التحديات والمخاطر المرتبطة بهذه المشاريع.

أهداف الورشة:

- فهم مفهوم إدارة المشاريع الكهربائية الكبرى وأهميتها في مختلف القطاعات.
- التعرف على مراحل دورة حياة المشروع (دراسات الجدوى، التخطيط، التصميم، التنفيذ، الإغلاق).
- إتقان مهارات تخطيط وجدولة المشاريع باستخدام أحدث التقنيات والأدوات.
- إدارة الموارد والتكاليف والمخاطر في المشاريع الكهربائية الكبرى.
- تطبيق معايير الجودة والسلامة في تنفيذ المشاريع.
- التواصل والتنسيق الفعال بين فرق العمل وأصحاب المصلحة.
- تطبيق المعرفة المكتسبة في إدارة مشاريع كهربائية كبرى بنجاح.

محتويات الورشة:

اليوم الأول:

مقدمة إلى إدارة المشاريع الكهربائية

- مفهوم إدارة المشاريع وأهميتها في مختلف القطاعات (الطاقة، الاتصالات، البنية التحتية).
- خصائص المشاريع الكهربائية الكبرى والتحديات التي تواجهها.
- معايير ومواصفات التصميم والتنفيذ في المشاريع الكهربائية.
- دراسة جدوى المشاريع الكهربائية الكبرى.
- ورشة عمل: تحليل حالة مشروع كهربائي كبير وتحديد عوامل نجاحه وتحدياته.



اليوم الثاني:

تخطيط وجدولة المشاريع

- أحدث التقنيات والأدوات المستخدمة في تخطيط وجدولة المشاريع (مثل برمجيات إدارة المشاريع، MS Project ، Primavera P6).
- تحليل وتقييم المخاطر ووضع خطط للتعامل معها.
- إدارة الموارد وتخصيصها بكفاءة.
- تقنيات إدارة الوقت في المشاريع الكبرى.
- ورشة عمل: تطبيق أدوات التخطيط والجدولة على مشروع كهربائي افتراضي.

اليوم الثالث:

إدارة التكاليف والعقود

- أساليب تقدير ومراقبة تكاليف المشاريع الكهربائية.
- إدارة العقود والتعامل مع المقاولين والموردين.
- التحليل المالي وتقييم الجدوى الاقتصادية للمشاريع.
- إدارة التغييرات في المشاريع الكبرى.
- ورشة عمل: تحليل ومراجعة عقد مشروع كهربائي.

اليوم الرابع:

الجودة والسلامة في المشاريع الكهربائية

- معايير ومواصفات الجودة والسلامة في المشاريع الكهربائية.
- أنظمة إدارة الجودة والسلامة (مثل ISO 9001 ، ISO 45001).
- التدقيق والمراقبة لضمان الامتثال للمعايير.
- إدارة المخاطر الكهربائية في المشاريع.
- ورشة عمل: تطوير خطة لإدارة الجودة والسلامة في مشروع كهربائي.



اليوم الخامس:

تقنيات النمذجة والتحليل المتقدم

- النمذجة الرقمية (BIM) في إدارة المشاريع الكهربائية.
- استخدام برمجيات BIM المتخصصة في تصميم وتنفيذ المشاريع الكهربائية.
- التحليل المتقدم للشبكات الكهربائية باستخدام برمجيات المحاكاة.
- تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء وتوقع المخاطر.
- التعلم من التجارب السابقة وتوثيق الدروس المستفادة.
- تقييم البرنامج التدريبي وحلقة نقاش مفتوحة.

أساليب التدريب :

- نقاشات مفتوحة لتحليل وجهات النظر.
- دراسة حالات.
- قصص وأمثلة واقعية .
- التمارين واختبارات الشخصية.
- العصف الذهني.
- تكليف المتدربين بمشروعات جماعية أو فردية.
- ربط المحتوى بتجارب مألوفة.