MERCURY

شبكات التوزيع الكهربائية

11 - 15 اكتوبر 2026
دبي (الإمارات العربية المتحدة)

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

شبكات التوزيع الكهربائية

الرمز : 120286_103896 تاريخ الإنعقاد: 11 - 15 اكتوبر 2026 دولة الإنعقاد: دبي (الإمارات العربية المتحدة) التكلفة: 4900 اليورو

المقدمة

تُعد شبكات التوزيع الكهربائية العمود الفقري لمنظومة الطاقة، إذ تمثل الحلقة الأخيرة التي تضمن وصول الكهرباء بكفاءة وأمان إلى مختلف القطاعات السكنية والصناعية والتجارية. كما تركز هذه الدورة التدريبية في شبكات التوزيع الكهربائية، على تقديم فهم شامل ومتكامل لمفاهيم هندسة التوزيع الكهربائي وأنظمة التوزيع الكهربائية الحديثة. وبالإضافة إلى ذلك، تهدف إلى توضيح كيفية تصميم شبكات التوزيع وتشغيل شبكات التوزيع وفق أفضل الممارسات الفنية.

تسلط دورة شبكات التوزيع الكهربائية، الضوء على تحليل شبكات التوزيع وأسس حماية شبكات التوزيع لضمان الاستمرارية وتقليل الأعطال. كما تتناول الجوانب النظرية المرتبطة بتخطيط شبكات التوزيع وكفاءة شبكات التوزيع. ويتم ربط المحتوى التدريبي بواقع التشغيل اليومي ومتطلبات تشغيل وصيانة الشبكات.
وتساعد المشاركين على فهم أعطال شبكات التوزيع وطرق التعامل معها علمياً. وتواكب التطورات المرتبطة بالتوزيع الكهربائي المتقدم وشبكات الجهد المتوسط.

الفئات المستهدفة

تستهدف دورة شبكات التوزيع الكهربائية، الفنات والمحترفين لاكتساب المعرفة والمهارات:

- مهندسو الكهرباء العاملون في أنظمة التوزيع الكهربائية.
- مهندسو الصيانة في شبكات التوزيع الصناعية.
- مهندسو المشروعات الكهربائية.
- مهندسو السلامة والصحة المهنية في قطاع الطاقة.
- فنيو الكهرباء العاملون في تشغيل شبكات التوزيع.
- مساعدو الفنيين في محطات التوزيع.
- مديرو الصيانة في المؤسسات الصناعية والخدمية.
- مهندسو الاختبارات الكهربائية.
- العاملون في إدارة شبكات التوزيع.
- الراغبون في تدريب شبكات التوزيع الكهربائية لتطوير معارفهم.

أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في شبكات التوزيع الكهربائية، سيكون المشاركون قادرين على:

- الإلمام بالمفاهيم الأساسية لشبكات التوزيع الكهربائية.
- التعرف على أنظمة التوزيع الكهربائية ومكوناتها الرئيسية.
- فهم مبادئ تصميم شبكات التوزيع الحديثة.
- استيعاب طرق تشغيل شبكات التوزيع بأمان وكفاءة.
- تحليل خصائص الأحمال الكهربائية وتأثيرها على الشبكات.
- دراسة محولات التوزيع وطرق تشغيلها وصيانتها.
- التعرف على شبكات الجهد المتوسط وتطبيقاتها.
- اكتساب القدرة على تحليل شبكات التوزيع نظرياً.
- فهم أسباب أعطال شبكات التوزيع وطرق الحد منها.
- الإلمام بأسس حماية شبكات التوزيع.
- التعرف على نظم التأريض وأهميتها في التوزيع الكهربائي المتقدم.
- فهم أساليب تحسين كفاءة شبكات التوزيع.
- دراسة مبادئ إدارة شبكات التوزيع.
- التعرف على مفاهيم تشغيل وصيانة الشبكات.
- الإحاطة بأسس تطوير شبكات التوزيع.
- استيعاب العلاقة بين التصميم والتشغيل والصيانة.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج شبكات التوزيع الكهربائية:

- فهم شامل لهندسة التوزيع الكهربائي.
- القدرة على قراءة مخططات شبكات التوزيع الكهربائية.
- تحليل الأحمال الكهربائية وتأثيرها على الأداء.
- التمييز بين أنظمة التوزيع المختلفة.
- استيعاب طرق تشغيل شبكات التوزيع الصناعية.
- فهم آليات صيانة شبكات التوزيع الكهربائية.
- التعرف على وسائل حماية شبكات التوزيع.
- تحليل هبوط الجهد في شبكات التوزيع.
- تقييم كفاءة شبكات التوزيع.
- الإلمام بمبادئ التأريض في أنظمة التوزيع.
- القدرة على ربط الأعطال بالأسباب الجذرية.
- فهم أسس التخطيط طويل المدى للشبكات.

دراسة سيناريوهات

في تدريب شبكات التوزيع الكهربائية، سيطوّر المشاركون قدراتهم عبر دراسة السيناريوهات:

- تحليل سيناريو أعطال شبكات التوزيع في المناطق الصناعية.
- دراسة حالات هبوط الجهد في شبكات الجهد المتوسط.
- تحليل تأثير الأحمال غير الخطية على كفاءة الشبكة.
- تقييم سيناريوهات ضعف معامل القدرة.
- دراسة حالات فشل الحمايات في شبكات التوزيع.
- تحليل مشكلات التأريض في محطات التوزيع.
- دراسة سيناريوهات التوسع في أنظمة التوزيع الكهربائية.
- تقييم خطط تطوير شبكات التوزيع.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: نظم وشبكات التوزيع الكهربائية

- مفهوم شبكات التوزيع الكهربائية ودورها في منظومة الطاقة.
- مكونات أنظمة التوزيع الكهربائية الرئيسية.
- تصنيف شبكات التوزيع حسب الجهد والاستخدام.
- خصائص شبكات الجهد المتوسط.
- محطات التوزيع ووظائفها الأساسية.
- نظم المغذيات الأولية في شبكات التوزيع.
- أشكال القضبان في محطات التوزيع.
- النظام الشعاعي والنظام الحلقي والنظام الشبكي.
- مقارنة بين أنظمة التوزيع المختلفة.
- تأثير التصميم على كفاءة شبكات التوزيع.
- العلاقة بين تخطيط شبكات التوزيع واستمرارية الخدمة.
- اعتبارات السلامة في تشغيل شبكات التوزيع.
- دور إدارة شبكات التوزيع في تقليل الفاقد.
- تطبيقات شبكات التوزيع الصناعية.
- مفاهيم التوزيع الكهربائي المتقدم.

الوحدة الثانية: الأحمال الكهربائية في شبكات التوزيع

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

- تعريف الأحمال الكهربائية وأنواعها.
- خصائص الأحمال الخطية في أنظمة التوزيع الكهربائية.
- خصائص الأحمال غير الخطية وتأثيرها على الشبكات.
- مفهوم متوسط الطلب في شبكات التوزيع.
- مفهوم أقصى قيمة للطلب.
- تباين الأحمال وتأثيره على تصميم شبكات التوزيع.
- العلاقة بين الأحمال وكفاءة شبكات التوزيع.
- تأثير الأحمال على تشغيل شبكات التوزيع.
- تحليل الأحمال في شبكات التوزيع الصناعية.
- قياس معامل القدرة في أنظمة التوزيع الكهربائية.
- تأثير معامل القدرة على الفاقد الكهربائي.
- أسس تحسين معامل القدرة.
- دور تحسين معامل القدرة في تطوير شبكات التوزيع.
- العلاقة بين الأحمال وأعطال شبكات التوزيع.
- دور تحليل الأحمال في تخطيط شبكات التوزيع.

الوحدة الثالثة: الموزعات الكهربائية وحمايتها

- مفهوم الموزعات الكهربائية في شبكات التوزيع.
- أنواع الموزعات المستخدمة في أنظمة التوزيع الكهربائية.
- حساب هبوط الجهد في موزعات التيار.
- تأثير هبوط الجهد على كفاءة شبكات التوزيع.
- صيانة الموزعات ضمن صيانة شبكات التوزيع الكهربائية.
- صيانة العوازل في شبكات التوزيع.
- قياس التوافقيات وتأثيرها على الموزعات.
- دور التوافقيات في أعطال شبكات التوزيع.
- جداول الصيانة الدورية للموزعات.
- تحليل الأعطال في الموزعات والمحطات الفرعية.
- أسس حماية شبكات التوزيع عند مستوى الموزعات.
- القواطع الكهربائية وأنواعها.
- طرق اختبار القواطع في شبكات التوزيع.
- صيانة سكاكين القطع.
- تكامل منظومة الحماية في أنظمة التوزيع الكهربائية.

الوحدة الرابعة: أنظمة التأريض في شبكات التوزيع

- مفهوم التأريض وأهميته في شبكات التوزيع الكهربائية.
- أنواع أنظمة التأريض المختلفة.
- مقاومة الأرضي وتأثيرها على السلامة.
- قياس المقاومة النوعية للتربة.
- تصميم أنظمة التأريض في محطات التوزيع.
- تأريض محولات التوزيع.
- دور محولات العزل في الحماية.
- تأريض أجهزة القياس والتحكم.
- تأمين خطوط النقل والتوزيع.
- العلاقة بين التأريض وحماية شبكات التوزيع.
- دور التأريض في تقليل أعطال شبكات التوزيع.
- إدارة صيانة الموزعات ضمن منظومة التأريض.
- التأريض في شبكات التوزيع الصناعية.
- أثر التأريض على كفاءة شبكات التوزيع.
- متطلبات السلامة المرتبطة بالتأريض.

الوحدة الخامسة: التحكم والصيانة في نظم القوى

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

- مفهوم التحكم في نظم القوى الكهربائية.
- صيانة محطات التحويل الكهربائي.
- أنواع محطات التحويل الفرعية.
- صيانة عوازل المحطات.
- صيانة محولات التوزيع ضمن تشغيل وصيانة الشبكات.
- صيانة خطوط النقل المرتبطة بشبكات التوزيع.
- صيانة منظومة الأرضي.
- الصيانات التصحيحية في شبكات التوزيع.
- مفهوم الصيانة الوقائية.
- تحليل أنماط وأسباب الفشل.
- تطبيقات FMEA في شبكات التوزيع الكهربائية.
- مفهوم RBI في إدارة شبكات التوزيع.
- النماذج الاستباقية في الصيانة.
- دور الصيانة في تحسين كفاءة شبكات التوزيع.
- العلاقة بين الصيانة وتطوير شبكات التوزيع.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

تقدم هذه الدورة إطارًا نظريًا متكاملًا لفهم شبكات التوزيع الكهربائية وأنظمة التوزيع الحديثة. تركز على الربط بين التصميم والتشغيل والصيانة لضمان كفاءة واستمرارية الشبكات. تساعد الدورة على بناء قاعدة معرفية قوية في تحليل وحماية شبكات التوزيع. كما تمثل أساسًا علميًا داعمًا للتعامل مع متطلبات التوزيع الكهربائي المتقدم في مختلف القطاعات.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

نموذج تسجيل :
شبكات التوزيع الكهربائية

الرمز : 120286 تاريخ الإنعقاد: 11 - 15 اكتوبر 2026 دولة الإنعقاد: دبي (الإمارات العربية المتحدة) التكلفة: 4900 اليورو

معلومات المشارك

الأسم الكامل (السيد / السيدة):
.....
المسمى الوظيفي: .....
الهاتف / الجوال: .....
البريد الإلكتروني الشخصي: .....
البريد الإلكتروني الرسمي: .....

معلومات جهة العمل

اسم الشركة: .....
العنوان: .....
المدينة / الدولة: .....

معلومات الشخص المسؤول عن ترشيح الموظفين

الأسم الكامل (السيد / السيدة):
.....
المسمى الوظيفي: .....
الهاتف / الجوال: .....
البريد الإلكتروني الشخصي: .....
البريد الإلكتروني الرسمي: .....

طرق الدفع

☐ الرجاء إرسال الفاتورة لي

☐ الرجاء إرسال الفاتورة لشركتي