



الأاديمية الإسكندنافية  
للتدريب والتطوير



## دورة: التميز في تقنيات التوزيع الكهربائي وتنفيذ أعمال الصيانة

| الكود    | المدينة         | الفندق      | بداية التدريب | نهاية التدريب | السعر  | لغة الدورة - الساعات |
|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|--------|----------------------|
| ETC-1087 | واشنطن (أمريكا) | قاعة فندقية | 2027-01-11    | 2027-01-15    | € 7450 | العربية - 25         |

### مقدمة عامة عن الدورة التدريبية

الدورة يزودك بأحدث الاتجاهات المتقدمة حول نظم التوزيع الكهربائية وذلك من خلال التعرف على :

- مكونات نظام التوزيع الكهربائي
- اعتبارات تخطيط النظام
- الأجزاء الرئيسية لنظام التوزيع
- مؤشرات تصميم وتمديد نظم التوزيع تحت الأرض
- تشغيل وصيانة نظم التوزيع

### الهدف العام من الدورة التدريبية

بعد إكمال هذه الدورة، ستكون قادراً على:

- فهم أنواع أجزاء نظام التوزيع الكهربائي
- معرفة الاعتبارات العامة للتخطيط وغيرها من الاعتبارات الواجب استخدامها من أجل وضع نظام التوزيع الكهربائي
- معرفة مزايا وعيوب نظام التوزيع الكهربائي تحت الأرض مقابل نظام التوزيع الكهربائي الهوائي
- تحديد دور إدارة المخاطر والقواعد المطبقة، مثل قواعد السلامة الكهربائية
- فهم طريقة استخدام وتشغيل مختلف أجزاء نظام التوزيع الكهربائي تحت الأرض بشكل أفضل
- تحديد الاعتبارات المتضمنة في تصميم وتمديد نظم التوزيع الكهربائي تحت الأرض



- معرفة العوامل الهامة بالنسبة للتشغيل الصحيح لنظام التوزيع الكهربائي تحت الأرض

## المستهدفون من الدورة التدريبية

- العاملون في مجال تخطيط، أو تصميم، أو إنشاء، أو تشغيل، أو صيانة، أو سلامة نظم التوزيع الكهربائي في شبكات توزيع المرافق، أو الشبكات الصناعية، أو التجارية، أو الخاصة بالمؤسسات الأخرى.
- المهندسون، والفنيون، والمصممون، والمقاولون، والاستشاريون، وعمال تمديد الشبكات الهوائية، وفنيو الكهرباء، والمفتشون، وموظفو السلامة، والمشرفون.

## المحتويات الأساسية للدورة التدريبية

- مقدمة للتوزيع الكهربائي
- عرض عام لنظم التوزيع الكهربائي وأجزائها
- تعريف المصطلحات
- اعتبارات التخطيط والإدارة
- خصائص النظم الهوائية مقابل تحت الأرض (التكاليف، التشغيل، الأداء، السلامة، اعتبارات البيئة والمجتمع)
- شروط وأحكام التوصيل للعميل والخدمة
- متطلبات التوصيل وتسهيلات الملكية الفكرية ترتيبات استخدام الوصلات مع المنافع الأخرى
- ترتيبات العمل مع المطورين والمقاولين
- مقاييس الصناعة
- إدارة المخاطر والسلامة الفردية
- أساليب استرداد التكاليف
- الموضوعات المتعلقة بالمنافسة الكيبل تحت الأرض
- خصائص ومكونات الكيبل



- الخصائص الكهربائية والميكانيكية
- أنواع الموصلات
- أنواع العوازل
- مميزات خاصة
- أعمال الاختيار، والموصفات، والحمل
- المواصفات الفنية
- ملحقات الكيبل
- إزالة جهد الفولطية
- إعداد الكيبل
- عدة ربط الكيبل
- وصلات الكيبل
- الاختيار والموصفات
- المواصفات الفنية
- أعمال التركيب
- الكيبل في التركيبات تحت الأرض
- خنادق الدفن المباشر
- المواسير الداخلية وتحت الأرض
- غرف التفتيش فوق الأرض وتحت الأرض
- أعمدة رفع الكيبل
- المواصفات الفنية
- أعمال التركيب
- المحولات
- تصميمات المحولات المركبة
- على قاعدة والغطس في الزيت



- مواصفات الاختيار
- أعمال التركيب
- معدات الوقاية
- الفيويزات
- مانعات الصواعق
- نظم التأسيس
- تركيب الكيبل في الانابيب
- القيود على سحب الكيبل
- حسابات سحب الكيبل
- معدات وأساليب السحب
- مشاكل التصميم
- مانعات الصواعق فوق النظم تحت الأرض
- طبيعة الصواعق وتفرغ الشحنات
- مستوى عزل النظام ( BIL )
- تنسيق العزل
- خصائص وتصميم المانع
- اختيار واستخدام المانع
- مشاكل التصميم
- الحماية من زيادة الحمل فوق النظم تحت الأرض
- طبيعة زيادة الحمل
- أنواع وخصائص الأعطال
- اختيار الفيويزات
- تنسيق الفيويزات
- مشاكل التصميم



- قواعد السلامة الكهربائية الوطنية
- المتطلبات العامة
- الكيبل وملحقات الكيبل
- الكيبل في نظم الدفن المباشر
- الكيبل في نظم المواسير
- المعدات
- التأريض
- التشغيل والسلامة
- معايير التخطيط والتصميم
- التنبؤ بالحمل
- فولطية التشغيل
- مواصفات حمولة القاطع (عادية وطوارئ)
- مكونات القاطع (مفرد، حلقي، تغذية مزدوجة)
- مفتاح القاطع
- الحمل الزائد والحماية من التماس
- تنظيم الفولطية
- الحماية من زيادة الفولطية
- المشاكل الكلية للتصميم
- العمل في مجموعات صغيرة في مخطط تقسيم المناطق السكنية، وتقدير التكاليف
- تشغيل وصيانة النظم تحت الأرض
- تحديد وتعليم مكان الكيبل
- عمليات التحويل
- تأريض السلامة
- استخدام مؤشرات أعطال الكيبل



- استخدام معدات تحديد مكان أعطال الكيبل
- اختبار الكيبل
- تجفيف الكيبل وحقن سائل العزل
- أساليب استبدال الكيبل
- مقاييس وبرامج استبدال الكيبل
- اختبار المعدات يدوياً وبالأشعة تحت الحمراء
- أساليب الصيانة الوقائية



الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير تعتمد على أحدث الأساليب العلمية والمهنية في مجالات التدريب وتنمية الموارد البشرية، بهدف رفع كفاءة الأفراد والمؤسسات. يتم تنفيذ البرامج التدريبية وفق منهجية متكاملة تشمل:

- المحاضرات النظرية المدعومة بعروض تقديمية (PowerPoint) ومقاطع مرئية (فيديوهات وأفلام قصيرة).
- التقييم العلمي للمتدربين قبل وبعد البرنامج لقياس مدى التطور والتحصيل العلمي.
- جلسات العصف الذهني وتطبيقات عملية للأدوار من خلال تمثيل المواقف العملية.
- دراسة حالات عملية مصممة خصيصاً لتلائم المادة العلمية وطبيعة عمل المشاركين.
- اختبارات تقييمية تُجرى في نهاية الدورة لتحديد مدى تحقيق الأهداف التدريبية.

يحصل كل مشارك على المادة العلمية والعملية للبرنامج مطبوعة ومحفوظة على CD أو فلاش ميموري، مع تقديم تقارير مفصلة تشمل الحضور والنتائج النهائية مع التقييم العام للبرنامج.

يتم إعداد المادة العلمية للبرامج التدريبية بطريقة احترافية على يد نخبة من الخبراء والمتخصصين في مختلف المجالات والتخصصات. في ختام البرنامج، يحصل المشاركون على شهادة حضور مهنية موقعة ومعتمدة من الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير.

### أوقات البرنامج:

- من الساعة 9:00 صباحاً حتى 2:00 ظهراً في المدن العربية.
- من الساعة 10:00 صباحاً حتى 3:00 ظهراً في المدن الأوروبية والآسيوية.

### البرامج التدريبية تتضمن :

- استراحة قهوة يوميا خلال المحاضرات لضمان راحة المشاركين.



## الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير

English Courses +46700414959 Arabic Courses +46700414959 +46114759991

scandinavianacademy.net info@scandinavianscademy.net

Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden