



الأاديمية الإسكندنافية  
للتدريب والتطوير



## دورة: تشغيل وفحص أنظمة الحماية الكهربائية

الكود	المدينة	الفندق	البداية	النهاية	السعر	لغة الدورة - الساعات
ETC-1222	هامبورج (ألمانيا)	قاعة فندقية	2025-04-07	2025-04-11	€ 5950	العربية - 25

### مقدمة عن الدورة التدريبية:

أجهزة الحماية الكهربائية هي أجهزة أساسية وهامة في التركيبات الكهربائية. وتطبق الحماية على أساس المكونات والمعدات المتواجده في النظام الكهربى المراد حمايته. وترتبط مراحل الحماية مع كل مكون رئيسي من نظام توزيع الطاقة للكشف عن مختلف أشكال الاخطاء المرتبطة بتلك المكونات. إذا كان أحد تلك المرحلات يعمل يعزل مكونات النظام المعيب. قد يكون من المناسب التفكير في قاطع الدائرة كوسيلة تقوم بعمل عزل العنصر الذى يوجد به مشكلة وذلك لان المرحل هو العقل الذي يقرر أن العزل مطلوب لحماية باقى النظام قبل تفاقم الاخطاء.

### الفئات المستهدفة من الدورة التدريبية:

- المهندسون الكهربائيون
- المشرفون الكهربائيون
- فنيي الكهرباء
- المهنيين المسؤولين عن أنظمة الوقاية الكهربائية

### اهداف الدورة التدريبية:

- فهم أنواع وأسباب الأعطال الكهربائية
- فهم أنواع مختلفة من أجهزة الحماية الكهربائية في نظام كهربائي وقاطع الدائرة ومرحلات الحماية
- فهم عمل وأنواع مرحلات الحماية المختلفة



- تثبيت واختيار النوع الصحيح من المرحلات حسب الوظائف المحددة
- مرحلات الحماية المشتركة للوحات التوزيع، والمغذيات، والمحركات والمحولات
- أنواع تيارات الدائرة القصر والتأثير والحسابات
- الحلول العملية لتحديد النوع الصحيح من الحماية الكهربائية
- فهم شامل للمبادئ واختيار ريليهات الحماية
- تطوير تصميم خطط الحماية
- شرح أنواع نظام التأسيس وحماية خطأ التسريب الأرضي

## المحتوى العلمي للدورة التدريبية:

### اليوم الاول : ( أجهزة الحماية الكهربائية )

- أجهزة الحماية والتحكم
- أنواع الأعطال الكهربائية
- خصائص الفيوزات للحماية الكهربائية
- خصائص القواطع الكهربائية للحماية الكهربائية
- وظائف مرحلات الحماية
- منحنيات التيار والزمن
- التنسيق بين أجهزة الحماية
- حماية لوحة المفاتيح منخفض الجهد ضد قصر الدائرة

### اليوم الثاني : (وظائف محولات التيار فى أنظمة الحماية )

- بنية نظام الحماية والمكونات الرئيسية
- وظائف الحماية
- تمييز نظم الحماية



- محولات التيار ومحولات الجهد
- مواصفات محولات التيار والجهد
- أنواع المرحلات
- المرحلات الرقمية ووظائفها

### اليوم الثالث : (حماية لقضبان و المحولات والمحركات )

- اعطال و حماية القضبان
- حماية المحولات
- حماية المحركات
- حماية المولدات
- الإعدادات وضبط المرحلات الموصى بها
- مثال تطبيقي

### اليوم الرابع : (أنظمة التأسيس وحماية أخطاء التسريب الأرضي)

- حماية التيار الزائد لأخطاء الطور والأرض
- الحماية المسافية وتطبيقها
- مخططات نظم الحماية المتكاملة
- حماية المغذيات ضد الحمل الزائد وقصر الدائرة
- أنواع نظام التأسيس
- أنظمة حماية التأسيس
- حماية ضد زيادة الجهد

### اليوم الخامس : (طرق حساب تيارات قصر الدائرة و التوافقيات)

- فحص اجهزة الحماية



- حساب تيار قصر الدائرة الكهربائية
- طبيعة الاخطاء الكهربائية
- تيار قصر الدائرة عند نقطة الخطأ
- النظم المتزنة والغير متزنه
- تأثيرات التوافقيات
- تقنيات التخفيف من التوافقيات



الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير في مملكة السويد تعتمد أساليب حديثة في مجال التدريب وتطوير المهارات وتعزيز كفاءة تطوير الموارد البشرية. تضمن الأكاديمية تقديم تجربة تدريبية شاملة تشمل ما يلي:

• المحاضرات النظرية:

◦ نقدم المعرفة من خلال عروض تقديمية متقدمة مثل البوربوينت والمواد المرئية مثل الفيديوهات والأفلام القصيرة.

• التقييم العلمي:

◦ نقيم مهارات المتدربين قبل وبعد الدورة لضمان تطورهم.

• العصف الذهني والتفاعل:

◦ نشجع على المشاركة الفعالة من خلال جلسات العصف الذهني وتطبيق المفاهيم من خلال تمثيل الأدوار.

• الحالات العملية:

◦ نقدم حالات عملية تتوافق مع المحتوى العلمي واحتياجات المتدربين في مجالاتهم الخاصة.

• التقييم النهائي:

◦ التقييم النهائي في نهاية البرنامج لتقييم استيعاب المعرفة.

• المواد التعليمية:

◦ يتم توفير المواد العلمية والعملية للمشاركين على وسائط متعددة مثل ورق مطبوع وأقراص سي دي أو أجهزة الفلاش ميموري

• تقارير الحضور والنتائج:

◦ نقوم بإعداد تقارير حضور مفصلة للمشاركين ونقدم تقييماً شاملاً للبرنامج.

• المحترفين والخبراء:

◦ يتم إعداد المحتوى العلمي للبرنامج بواسطة أفضل الأساتذة والمدرسين في مجموعة متنوعة من التخصصات.

• شهادة اتمام مهنية:

◦ يتم منح المتدربون شهادة اتمام مهنية تصدر عن الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير في مملكة



السويد، ويمكن التصديق عليها من الخارجية السويدية برسوم اضافية.

• **أوقات عقد الدورات التدريبية:**

◦ تعقد البرامج التدريبية من الساعة 10:00 صباحاً حتى الساعة 2:00 بعد الظهر، وتتضمن فترات استراحة لتناول القهوة خلال المحاضرات.



## الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير

English Courses +46700414979 Arabic Courses +46700414959 +46114759991

scandinavianacademy.net info@scandinavianacademy.net

Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden