



الفنية الكهربائية الكيميائية



الأكاديمية الإسكندنافية  
للتدريب والتطوير



## دورة: الحماية والوقاية الكهربائية

| الكود    | المدينة           | الفندق      | البداية    | النهاية    | السعر  | عدد الساعات |
|----------|-------------------|-------------|------------|------------|--------|-------------|
| ETC-1219 | بوخارست (رومانيا) | قاعة فندقية | 2024-06-03 | 2024-06-07 | € 5450 | 25          |

### مقدمة عن الدورة التدريبية

ان أجهزة الحماية الكهربائية هي أجهزة أساسية وهامة في التركيبات الكهربائية. و تطبيق الحماية على أساس المكونات و المعدات المتواجدة في النظام الكهربائي المراد حمايته. وترتبط مراحل الحماية مع كل مكون رئيسي من نظام توزيع الطاقة للكشف عن مختلف أشكال الأخطاء المرتبطة بتلك المكونات. قد يكون من المناسب التفكير في قاطع الدائرة كوسيلة تقوم بعمل عزل العنصر الذي يوجد به مشكلة، وذلك لأن المرحل هو العقل الذي يقرر أن العزل مطلوب لحماية باقي النظام قبل تفاقم الأخطاء.

### ستسلط هذه الدورة التدريبية الضوء على ما يلي

- مبادئ التشغيل و أنواع الحماية الكهربائية
- تصميم أنواع أو مراحل الحماية المختلفة
- تنسيق الحماية و هيكلة و ضبط قيم نظم الحماية
- حماية المغذيات و المحركات و المحولات
- حساب تيارات قصر الدائرة

### أهداف الدورة التدريبية

- الحلول العملية لتحديد النوع الصحيح من الحماية الكهربائية
- فهم شامل للمبادئ و اختيار ريليهات الحماية
- تطوير تصميم خطط الحماية
- تعلم وظائف المحولات
- شرح أنواع نظام التأريض و حماية خطأ التسريب الأرضي

### الفئات المستهدفة من الدورة التدريبية

- مهندسو و فنيو الكهرباء
- محترفي الإدارة الفنية
- المهنيين الهندسيين من شركات تصنيع و توزيع الطاقة و محولات التوزيع



- المهندسين و الموظفين الفنيين في مرافق الطاقة، مصانع البتروكيماويات، والمهنيين خدمة مشاريع البنية التحتية الكبيرة
- فنيي الصيانة و التشغيل

## محاور الدورة التدريبية

### • اليوم الأول : أنواع أجهزة الحماية الكهربائية و العيوب

- أجهزة الحماية و التحكم
- أنواع الأعطال الكهربائية
- خصائص الفيوزات للحماية الكهربائية
- خصائص القواطع الكهربائية للحماية الكهربائية
- وظائف مرحلات الحماية الإلكترونية
- منحنيات التيار و الوقت
- تنسيق الحماية
- حماية لوحة المفاتيح منخفض الجهد ضد قصر الدائرة

### • اليوم الثاني : وظائف محولات التيار في انظمة الحماية

- بنية نظام الطاقة
- وظائف الحماية
- تمييز نظم الحماية
- حماية نظام الطاقة
- المجسات ذات الصلة
- محولات التيار و محولات الجهد
- أنواع المرحلات
- المرحلات الرقمية و وظائفها

### • اليوم الثالث : حماية القضبان و المحولات و المحركات

- حماية القضبان
- حماية المحولات
- حماية المحركات
- حماية المكثفات
- نوع الأعطال ذات الصلة
- وظائف الحماية ذات الصلة
- الإعدادات و ضبط المرحلات الموصى بها
- أمثلة تطبيقية

### • اليوم الرابع : أنظمة التأريض و حماية أخطاء التسريب الأرضي



- حماية التيار الزائد لأخطاء الطور و الأرض
- الحماية المسافية
- مخططات نظم الحماية المتكاملة
- حماية المغذيات ضد الحمل الزائد و قصر الدائرة
- أنواع نظام التأريض
- أنظمة حماية التأريض
- حماية ضد زيادة الجهد
- **اليوم الخامس : طرق حساب تيارات قصر الدائرة و التوافقيات**
  - حساب تيار قصر الدائرة الكهربائية
  - طبيعة الأخطاء الكهربائية
  - تيار قصر الدائرة عند نقطة الخطأ
  - النظم المتزنة و الغير 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 تطوّرهم.
- **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 وسائل متعددة مثل ورق مطبوع وأقراص سي دي وأجهزة 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 والمدرّبين في مجموعة متنوعة من التخصصات.
- **شهادة إتمام مهنية:**
  - يتم منح المتدربين شهادة إتمام مهنية تصدر عن الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير في مملكة السويد، ويمكن التصديق عليها من الخارجية السويدية برسوم إضافية.
- **أوقات البرامج:**
  - تعقد البرامج التدريبية من الساعة 10:00 صباحاً حتى الساعة 2:00 بعد الظهر، ويتضمن جلسات بوفيه لتقديم وجبات خفيفة أثناء المحاضرات.



## الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير



English Courses

+46700414979



Arabic Courses

+46700414959



+46114759991



scandinavianacademy.net



info@scandinavianscademy.net



Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden