مركز الأكاديمية
الإسكندنافية للتدريب

دورة: الحماية والوقاية الكهربائية

الكود	المدينة	الفندق	بداية التدريب	نهاية التدريب	السعر	لغة الدورة ـ الساعات
ETC-1219	الطائف	قاعة فندقية	2025-09-21	2025-09-25	SR 10950	العربية ـ 25

مقدمة عن الدورة التدريبية

ان أجهزة الحماية الكهربائية هي أجهزة أساسية وهامة في التركيبات الكهربائية. و تطبق الحماية على أساس المكونات و المعدات المتواجدة في النظام الكهربائي المراد حمايته. وترتبط مرحلات 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 مرحلات 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 متنزنه
- تأثيرات التوافقيات
- تقنيات التخفيف من التوافقيات

مركز الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب يعتمد 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 خصيصًا 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 مركز الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب .

أوقات البرنامج:

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

البرامج التدريبية تتضمن :

- بوفيه يومي يقدم أثناء المحاضرات لضمان راحة المشاركين.

SCANDINAVIAN ACADEMY

Scandinavian Academy

Training Center

00966112695229

info@scandinavianacademy.co

المملكة العربية السعودية - الرياض - حي الخليج - شارع الشيخ عبد العزيز بن عبد الرحمن بن بشر - 13223 - مكتب رقم 5

Riyadh - Al Khaleej District - Sheikh Abdul Aziz Bin Abdul Rahman Bin Bishr Street - 13223 - Office No. 5