# الأكاديمية الإسكندنافية

للتدريب والتطوير

# دورة: المخططات الكهربائية ودوائر التحكم

| الكود | المدينة | الفندق | بداية التدريب | نهاية التدريب | السعر | لغة الدورة ـ الساعات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ETC-1242 | دبلن (أيرلندا) | قاعة فندقية | 2026-11-09 | 2026-11-13 | € 5950 | العربية ـ 25 |

## مقدمة عن الدورة التدريبية

تدور حول الرسومات الكهربائية و دوائر التحكم في المعدات الكهربائية، سوف يغطي جميع الجوانب فيما يتعلق بقراءة المخططات الكهربائية و فهم و تتبع الدوائر المختلفة. وسيتعرف المشاركون في هذا البرنامج التدريبي على مختلف المعايير و طرق تعقب منطقية المخططات، بالإضافة إلى فهم تدفق الطاقة و المعدات المثبتة، الرموز الكهربائية المستخدمة في المخططات و كابلات التحكم و كابلات نقل القدرة الكهربائية.وسيتم تقديم مخططات تحكم متنوعة ومختلفة لمعظم المعدات الكهربائية، كما سنركز على كيفية تعقب المخططات للدوائر الكهربائية لضمان الأساليب الصحيحة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها في المعدات الكهربائية و الأجهزة الحيوية في جميع التركيبات الكهربائية وذلك لضمان الاستمرارية و كفاءة المعدات.

## وستركز هذه الدورة التدريبية على ما يلي

- تفسير و فهم الرموز الكهربائية حسب المعايير الدولية
- التعرف على أنواع المخططات المختلفة
- أهمية مخططات دوائر التحكم و القدرة
- استخدام المخططات في فهم و تتبع الدوائر المختلفة
- استكشاف الأعطال واصلاحها باستخدام المخططات

## أهداف الدورة التدريبية

- وصف مختلف أنواع الرسوم الكهربائية

- فهم أهمية المخططات الكهربائية
- تحليل مختلف الرسومات الكهربائية
- شرح تشغيل المعدات الكهربائية باستخدام الرسم التخطيطي
- التعرف على الرموز في الرسومات الكهربائية

## الفئات المستهدفة من الدورة التدريبية

- مهندسو الكهرباء
- المشرفين الكهربائيين
- فنيي الصيانة
- المديرون المسؤولون عن المنشآت الكهربائية
- مهندسو المشروعات

## محاور الدورة التدريبية

### اليوم الأول : مقدمة عن أنواع الرسومات والرموز

- أهمية الرسومات و المخططات الكهربائية
- انواع الرسومات الكهربائية و خصائصها
- الفوائد المختلفة لأنواع الرسومات الكهربائية المتنوعة
- الرموز و الرسومات الكهربائية الدولية
- تطبيقات و وظائف المتممات الرقمية
- أهمية محولات التيار و محولات الجهد في الرسومات الكهربائية

### اليوم الثاني : المخططات الكهربائية والمخططات أحادية الخط

- مقارنة بين رسم خط واحد مقابل ثلاثة خطوط

- تنسيق أجهزة الحماية في مخططات خط واحد
- الرسوم البيانية للأسلاك الخاصة بموتور تشغيل السيارات
- تفسير و تتبع الرسوم في الأنظمة الكهربائية
- حساب تيارات الخطأ الكهربائي على أساس المعلومات الموجودة في الرسم الكهربائي
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها باستخدام و تعقب المخطط الكهربائي

**اليوم الثالث : تفسير وفهم الرسم السلمي**

- أنواع المخططات السلمية
- المخططات السلمية المعدات الكهربائية العامة
- تصميم دوائر التحكم
- دوائر التحكم و التداخل و منع التشغيل
- أجهزة الوقاية و المخططات الكهربائية
- أنظمة الايقاف الآمن Safe Fail

**اليوم الرابع : الرسم التخطيطي ودوائر التحكم**

- مغيرات السرعة و مخطط التشغيل المتعلقة و دوائر التحكم
- أجهزه عدم انقطاع إمدادات الطاقة و الرسم التخطيطي و وظائف المكونات
- قراءة و تتبع رسوم التيار المتغير وأهميته
- تحديد مكونات في الموحد rectifier  والمغير inverter
- أنواع ريليهات الحماية و وظائفها في الدوائر الكهربائية
- تركيب المحرك الكهربائي و دوائر التحكم فيه

**اليوم الخامس : تطبيقات الدوائر المنطقية و استراتيجيات استكشاف الأخطاء و إصلاحها**

- استراتيجيات استكشاف الأخطاء و إصلاحها

- أمثلة واقعية لدوائر التحكم في المحركات
- البوابات المنطقية والخصائص
- وظائف المنطق الرقمي
- وحدات تحكم المنطق القابلة للبرمجة
- المخططات العملية و الأدوات

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 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 الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير.

**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 :**

- استراحة قهوة يوميا خلال المحاضرات لضمان راحة المشاركين.

SCANDINAVIAN
ACADEMY

الأكاديمية الإسكندنافية
للتدريب والتطوير

English Courses +46700414979 Arabic Courses +46700414959 +46114759991

scandinavianacademy.net info@scandinavianacademy.net

Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden