



الأاديمية الإسكندنافية  
للتدريب والتطوير



## دورة: المخططات الكهربائية ودوائر التحكم

الكود	المدينة	الفندق	البداية	النهاية	السعر	لغة الدورة - الساعات
ETC-1242	مراكش (المغرب)	قاعة فندقية	2025-03-30	2025-04-03	€ 3950	العربية - 25

### مقدمة عن الدورة التدريبية

تدور حول الرسومات الكهربائية و دوائر التحكم في المعدات الكهربائية، سوف يغطي جميع الجوانب فيما يتعلق بقراءة المخططات الكهربائية وفهم 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 وإصلاحها 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

## معايير الدورة التدريبية

### اليوم الأول : مقدمة عن أنواع الرسومات والرموز

- أهمية الرسومات و المخططات الكهربائية
- أنواع 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 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@scandinavianscademy.net

Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden