



قراءة وتفسير المخططات الكهربائية

2024 يوليو 19 - 15  
مدريد (إسبانيا)



## قراءة وتفسير المخططات الكهربائية

رمز الدورة: 120287\_101902 تاريخ الإنعقاد: 15 - 19 يوليو 2024 دولة الإنعقاد: مدريد (إسبانيا) التكلفة: 5500 اليورو

### المقدمة:

هذه الدورة مهمة لكل من يعمل في مجال الهندسة الكهربائية من مهندسي صيانة ومهندسي التصميم الكهربائي ومهندسي الكهرباء الذين يعملون في المشروعات أو في العهديات وأيضاً هذه الدورة مهمة لمهندسي السلامة والصحة المهنية حيث أن العديد من الحوادث يكون سببها الأخطاء الخاصة بالمنظومة الكهربائية وستكون الدورة مهمة جداً لمهندسي الاختبارات الكهربائية وكذلك الفنيين وكل مهندس له الرغبة في فهم لوحات الرسم الكهربائي لمعرفة الرموز وفك الشفرات الهندسية.

### الفئات المستهدفة:

- مهندسو الكهرباء.
- مهندسو الصيانة الكهربائية.
- مهندسو المشروعات الكهربائية.
- فنيو الكهرباء ومساعديهم.
- مديرو الصيانة.
- مهندسو الاختبارات الكهربائية.
- كل من يجد في نفسه الحاجة لهذه الدورة ويرغب بتطوير مهاراته وخبراته.

### الأهداف التدريسية:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم الرموز والمصطلحات المستعملة في الدوائر الكهربائية.
- فهم رموز العناصر الأساسية للدوائر الكهربائية.
- فهم الاعطال من خلال لوحات الرسم.
- فهم رموز عناصر التحكم.
- التفرقة بين دوائر القوى ودوائر التحكم.
- فهم منظومة عمل الدائرة الكهربائية من الرسم.

### الكفاءات المستهدفة:

- أساسيات الرسم الكهربائي.
- أنواع الرسومات الهندسية ودوائر التحكم.
- مخططات ودوائر توصيل النلات الكهربائية.
- حل المشاكل الكهربائية عن طريق لوحات الرسم الكهربائي.
- تدريبات وتطبيقات على لوحات الرسم الهندسي.

### محتوى الدورة:

الوحدة الأولى، أساسيات الرسم الكهربائي:

- رموز الدوائر الكهربائية
- التوصيل والتركييب
- مصادر التيار على الرسم ومصادر الجهد
- رموز عناصر إلكترونيات القدرة
- رموز عناصر التحكم والحماية
- رموز النلات الكهربائية

## الوحدة الثانية، أنواع الرسومات الهندسية ودوائر التحكم:

- الدوائر الخطية والتنفيذية
- مخططات التغذية
- لوحات التوزيع
- التوصيلات الداخلية للأجهزة الكهربائية
- لوحات التوضيحية للهولدايت
- لوحات ورسومات المحطات الفرعية وكيفية قراءتها
- الرسم الهندسي للذلات الكهربائية وكيفية استخدامها في أعمال الصيانة
- كيفية استخدام اللوحات الكهربائية لحل مشاكل الاعطال

## الوحدة الثالثة، مخططات ودوائر توصيل الذلات الكهربائية:

- آلات التيار المستمر
- مخطط توصيل آلات التيار المستمر منفصل التغذية
- مخطط توصيل آلات التيار المستمر "توالي وتوازي"
- مخطط توصيل آلات التيار المستمر "مركب"
- آلات التيار المتردد
- دائرة القوة ومحتوياتها
- الدائرة الالكترونية ومحتوياتها
- دوائر المحركات الحثية ثلاثية النوجه
- لوحة رسم كهربائي وتحليلها بالكامل

## الوحدة الرابعة، حل المشاكل الكهربائية عن طريق لوحات الرسم الكهربائي:

- تقييم ومتابعة العطل على الرسم
- فهرس دوائر التحكم وكيفية عملها من على الرسم
- تحديد المخاطر
- معرفة الحدود القصوى للفتايج والهرجلات
- فهرس الكود الخاص برهوز الدهايات "CODE ANSI"
- فهرس كيفية حل المشاكل الكهربائية بواسطة الرسم
- استعراض بعض الدوائر الكهربائية المهمة
- قراءة الدوائر

## الوحدة الخامسة، تدريبات وتطبيقات على لوحات الرسم الهندسي:

- فهرس دوائر الأرضية
- قراءة دوائر المحطات الفرعية
- قراءة لوحات التوزيع
- فهرس لوحات المحركات بجميع أنواعها
- قراءة لوحات التحكم الكهربائي لهنظومة التوليد
- قراءة لوحات التحكم الكهربائي لهنظومة تعمل بالمحركات والضواغط
- دوائر بدء الحركة
- دوائر الوقاية
- دوائر القياس
- مخططات التوزيع

نموذج تسجيل :  
قراءة وتفسير المخططات الكهربائية

رمز الدورة: 120287 تاريخ الإنعقاد: 15 - 19 يوليو 2024 دولة الإنعقاد: مدريد (إسبانيا) التكلفة: 5500 اليورو

معلومات المشارك

الاسم الكامل (السيد / السيدة):

.....

المسمى الوظيفي: .....

.....

الهاتف / الجوال: .....

.....

البريد الإلكتروني الشخصي: .....

.....

البريد الإلكتروني الرسمي: .....

.....

معلومات جهة العمل

اسم الشركة: .....

.....

العنوان: .....

.....

البلد / الدولة: .....

.....

معلومات الشخص المسؤول عن ترشيح الموظفين

الاسم الكامل (السيد / السيدة):

.....

المسمى الوظيفي: .....

.....

الهاتف / الجوال: .....

.....

البريد الإلكتروني الشخصي: .....

.....

البريد الإلكتروني الرسمي: .....

.....

طرق الدفع

الرجاء إرسال الفاتورة لي

الرجاء إرسال الفاتورة لشركتي