

كتيب الدورة

الرسم والتصميم الكهربائي

Professional Training Course

Skillslab Training Provider

Skills for Tomorrow's World 



وصف الدورة

المقدمة

إلى تطوير القدرات الفنية اللازمة لقراءة وإعداد الكهربائي برنامجاً تدريبياً مهنياً متكاملًا يهدف تعد دورة الرسم والتصميم بين المبادئ للمشروعات الصناعية والتجارية ومشروعات البنية ومراجعة وإدارة الرسومات الكهربائية ووثائق التصميم الحسابات الهندسية وتطوير وثائق الهندسية الكهربائية والتطبيقات العملية في إعداد التحتية والمرافق. وتربط الدورة تمثل الرسومات وإجراء

و ضمان الامتثال للمتطلبات دقة التصميم الكهربائي عاملاً أساسياً في تعزيز التصميم وفق متطلبات المشروعات الفعلية. موثوقية المعدات، وتحسين كفاءة التنفيذ، وتسهيل والمعايير الفنية، والتحكم في التكاليف، ورفع سلامة المشروعات، التوصيلات، وتوزيع تقدم الدورة فهماً منظماً للمخططات الكهربائية، أعمال التشغيل والصيانة على المدى الطويل. ولذلك وأنظمة الحماية، والتأريض، وتصميم القدرة الكهربائية، وحساب الأحمال، واختيار والمخططات أحادية الخط، ومخططات وتتمثل القيمة المؤسسية للدورة في الإضاءة، وإعداد وثائق التصميم الكابلات، إلى بأخطاء التصميم خلال مختلف مراحل المشروع. ويتعلم تعزيز الحوكمة الفنية وتقليل المخاطر المرتبطة الكهربائي. وقابلية التنفيذ رسومات كهربائية واضحة ومتكاملة وقابلة للتنفيذ، مع المشاركون كيفية تحويل المتطلبات الهندسية ومن خلال التمارين تحسين جودة التصميم والتنسيق الفني

التصميم الواقعية، يطور المشاركون مهارات التطبيقية والأمثلة الهندسية وتحليل الرسومات والامتثال للمتطلبات الفنية. التحتية والمرافق والمنشآت الصناعية وشبكات الخدمات عملية قابلة للتطبيق مباشرة في المشروعات الهندسية وحالات أهداف والمشروعات الحكومية ومشروعات البنية

تهدف دورة الرسم والتصميم الكهربائي والمشروعات الرأسمالية الكبرى.

فهم المبادئ الدورة

- قراءة والاتفاقيات المستخدمة في الرسومات الكهربائية إلى تمكين المشاركين من:
- إعداد وتفسير الرموز الكهربائية والمخططات والرسومات ووثائق التصميم الاحترافية.
- فهم تقدير الأحمال ومراجعة المخططات أحادية الخط لأنظمة توزيع القدرة والجداول والملاحظات الفنية.
- تطبيق المبادئ الأساسية الكهربائية وحسابات الطلب لأغراض الكهربائية.
- تطبيق المبادئ لاختيار المحولات ولوحات التوزيع والمغذيات ومعدات التصميم.

- فهم مستويات تيارات القصر العملية لاختيار مقاطع الكابلات وحساب هبوط الفصل والحماية.
 - إعداد مخططات الإضاءة ومفاهيم تنسيق الحماية الجهد.
 - قراءة وتفسير مخططات والقوى والتأريض وتركيب المعدات الكهربائية.
 - تحسين جودة ودقة واتساق التحكم والتوصيلات والربط ونهايات الكهربائية.
 - تطبيق المعايير الرسومات الهندسية الكابلات.
 - تنسيق الرسومات والممارسات الهندسية المعتمدة في التصميم الكهربائية.
 - الأخطاء والتعارضات والمدنية ومتطلبات العمليات الكهربائية مع المتطلبات المعمارية والميكانيكية الكهربائي.
 - اكتشاف
 - تعزيز عمليات المراجعة ومشكلات قابلية التنفيذ في التصميم والتحكم.
 - إعداد وثائق كهربائية الفنية وضمان جودة حزم التصميم الكهربائي.
 - محتوى أكثر وضوحاً وموثوقية لأعمال التنفيذ والتشغيل الكهربائي.
- مقدمة الدورة اليوم الأول: أساسيات الرسم والصيانة.
- الوثائق الهندسية في عمليات الرسم والتصميم الكهربائي والوثائق الهندسية
 - أنواع الرسومات الكهربائية الكهربائية خلال دورة حياة الكهربائي.
 - الرموز والاختصارات المستخدمة في المشروعات الصناعية المشروع.
 - فهم المخططات والمفاتيح والملاحظات والاتفاقيات المستخدمة في والتجارية.
 - قراءة المخططات التخطيطية والمخططات الرسومات الكهربائية.
 - مقدمة الهيكلية.
 - فهم أنظمة الكهربائية وتوزيع المعدات.
 - المقاييس والأبعاد ترقيم الرسومات وتعريف في المخططات أحادية الخط.
 - مبادئ تعريف وترميز والمراجع والمراجعات وبيانات الوثائق.
 - فهم المواصفات الرسومات.
 - العلاقة بين المعدات الكهربائية.
 - مقدمة في المعايير الرسومات والمواصفات والحسابات والبيانات الفنية وجدول المعدات.
 - تمارين عملية على قراءة والمتطلبات الفنية المطبقة على التصميم الفنية.
 - اليوم الثاني: تصميم وتفسير الرسومات الكهربائي.
- أساسيات تصميم أنظمة توزيع القدرة الكهربائية والمخططات أحادية الكهربائية.

- فهم مصادر الخط
- مفاهيم توزيع الجهد التغذية وأنظمة الدخول القدرة الكهربائية.
- تحديد الكهربائي.
- الحمل المنخفض والجهد المتوسط.
- إعداد جداول الأحمال المتصل وحمل الطلب والتنوع والطلب الأحمال الكهربائية وتصنيفها.
- اختيار المحولات وتحديد الأقصى.
- لوحات التوزيع الكهربائية.
- مراكز التحكم السعات المناسبة.
- تكوين المغذيات وهندسة بالمحركات وتوزيع القدرة في المنشآت الرئيسية والفرعية.
- تمثيل قضبان التوزيع الصناعية.
- إعداد وقراءة المخططات ومعدات الفصل والحماية في الرسومات شبكات التوزيع.
- أنظمة التغذية العادية الكهربائية.
- مبادئ أحادية الخط.
- تطبيق عملي على إعداد دمج المولدات وأنظمة التغذية الكهربائية غير والاحتياطية وتغذية الطوارئ.
- اليوم الثالث: اختيار ومراجعة مخطط أحادي الخط لنظام توزيع المنقطعة.
- أنواع الكابلات الكابلات والحماية والتأريض والحسابات كهربائي.
- سعة الكهربائية
- عوامل خفض سعة حمل التيار والأسس الفنية لاختيار مقاطع الكهربائية ومعايير اختيارها.
- حساب هبوط الجهد وحدود الكابلات.
- اعتبارات مسارات الكابلات الكابلات.
- فهم وإعداد جداول التصميم.
- مقدمة في حسابات تيارات وطرق تركيبها.
- اعتبارات تيارات الأعطال في الكابلات.
- مبادئ اختيار القصر.
- مفاهيم التصميم الكهربائي.
- متطلبات حماية المغذيات الحماية الكهربائية وأساسيات التنسيق بين أجهزة قواطع الدوائر والمصهرات.
- مبادئ تصميم أنظمة والمحولات والمحركات وشبكات الحماية.

- التأريض الوقائي وربط التوزيع.
- إعداد مخططات التأريض التأريض.
- أساسيات الحماية من المعدات.
- تمارين عملية على اختيار الصواعق ومتطلبات الرسومات الخاصة وتوثيقها.
- اليوم الرابع: المخططات الكابلات وحساب هبوط الجهد واختيار وسائل بها.

مبادئ إعداد مخططات توزيع الكهربائية والإضاءة والتوصيلات الحماية.

- مخططات مخارج والتحكم
- مخططات توزيع القدرة في القوى والأحمال الكهربائية المعدات الكهربائية.
- أساسيات تصميم الصغيرة.
- اعتبارات الإضاءة المنشآت الصناعية.
- مبادئ إضاءة أنظمة الإضاءة.
- جداول الداخلية والخارجية.
- قراءة وإعداد مخططات وحدات الإنارة وتوزيع الطوارئ ومسارات الإخلاء.
- أساسيات الدوائر.
- فهم مخططات التحكم التوصيلات الكهربائية.
- مخططات تشغيل المحركات دوائر التحكم.
- مخططات الربط ونهايات التسلسلية.
- تخطيط مسارات الكابلات والتحكم بها.
- اعتبارات تصميم غرف وحواملها والقنوات التوصيلات.
- تنسيق الخدمات الكهربائية الكهربائية.
- تطبيقات عملية على مراجعة مع التخصصات الهندسية الكهرباء.
- اليوم الخامس: مراجعة المخططات الكهربائية ومخططات التوصيلات الأخرى.

مراحل التصميم الكهربائي من التصميم والتنسيق وضبط الجودة والتطبيق والتحكم.

- أسس التصميم ومعايير التصور الأولي إلى التصميم العملي
- إعداد حزم التفصيلي.
- مراجعة الرسومات متكاملة ومنسقة من الرسومات التصميم الكهربائي.
- تقنيات تدقيق التصميم ومقارنتها بالحسابات والمواصفات الكهربائية.

- اكتشاف التعارضات بين الفنية.
- التنسيق بين والتحقق منه.
- اعتبارات قابلية التنفيذ التخصصات الهندسية الوثائق الكهربائية.
- متطلبات المختلفة.
- تحديد مخاطر التصميم وطرق الوصول إلى المعدات وسهولة في التصميم الكهربائي.
- ضمان الجودة وضبط الجودة صيانتها.
- إدارة الحد منها.
- الرسومات النهائية التعديلات والتحكم في في الرسومات الكهربائية.
- الأخطاء الشائعة في المطابقة للتنفيذ ووثائق المشروع التغييرات.
- إعداد قائمة تحقق للمراجعة التصميم الكهربائي والدروس المستفادة الختامية.
- تطبيق منها.
- الفئة عملي متكامل على حالة واقعية في التصميم الفنية للرسومات الكهربائية.

تناسب دورة الرسم والتصميم الكهربائي.

الكهربائية والتصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة الكهربائي المهنيين العاملين في مجالات الهندسة المستهدفة المهندسون والمراجعة الفنية وإدارة المشروعات،

- مهندسو التصميم ومنهم:
- مهندسو الكهربائيون.
- مهندسو الكهربائي.
- مهندسو المشروعات.
- مهندسو الصيانة.
- مهندسو المرافق.
- مهندسو أنظمة القدرة التنفيذ.
- مشرفو الأعمال المواقع.
- الاستشاريون الكهربائية.
- مهندسو المكاتب الكهربائية.
- المتخصصون في الرسم الهندسي الهندسيون.
- العاملون في مشروعات الفنية.

- متخصصو الكهربائي.
- المراجعون الهندسة والتوريد والإنشاء.
- العاملون في المرافق الفنيون ومنسقو الأعمال ضمان الجودة وضبط الجودة.
- متطلبات التحتية والمشروعات التجارية والجهات والمنشآت الصناعية وقطاع النفط والغاز والبنية الهندسية.

يفضل أن يمتلك المشاركون فهماً الحكومية.

الفنية. ولا ذات صلة بمجالات الهندسة أو الصيانة أو التنفيذ أو أساسياً لمبادئ الهندسة الكهربائية أو خبرة عملية الدورة بصورة أكبر عند تشترط الدورة امتلاك خبرة متقدمة سابقة في التصميم الرسم الهندسي أو المرافق أو العمليات ويستفيد المشاركون

قراءة الكهربائية ومفاهيم توزيع القدرة والرسومات امتلاك معرفة أولية بالمصطلحات الكهربائية والمعدات الكهربائي. منهجية الرسومات وصولاً إلى المراجعة المتكاملة للتصميم الهندسية، حيث تدرج الدورة من أساسيات

تعتمد الدورة على منهجية تدريبية والتطبيق العملي في المشروعات.

تعزز الرسم والتصميم الكهربائي إلى قدرات عملية يمكن تفاعلية وتطبيقية تركز على تحويل المعرفة الفنية في التدريب تطبيقية مستمدة من بيئات المفاهيم الهندسية من خلال سيناريوهات واقعية استخدامها مباشرة في بيئة العمل. ويتم تشمل منهجية وتمارين منظمة وحالات

عروضاً فنية متخصصة المشروعات.

- تطبيقات عملية التدريب:
- أمثلة هندسية وحالات على قراءة الرسومات ومناقشات تفاعلية.
- تمارين على إعداد الكهربائية.
- تطبيقات على الحسابات ومراجعة المخططات أحادية تصميم واقعية.
- تمارين اختيار الكابلات الخط.
- تحليل مخططات الكهربائية.
- قراءة وتفسير مخططات توزيع المعدات والخدمات وحساب هبوط الجهد.
- تمارين مراجعة الكهربائية.
- استخدام التوصيلات والتحكم.
- حل المشكلات من خلال حالات قوائم التحقق وأساليب المراجعة الفنية التصميم واكتشاف الأخطاء.
- تمارين هندسية فردية المنظمة.

- تطبيق متكامل قائم على عملية.
- تساعد هذه المنهجية المشاركين على وجماعية.
- الهندسية وراء قرارات التصميم، وتأثير تلك القرارات فهم كيفية إعداد الرسومات الكهربائية، والأسباب مشروع عملي.
- مخرجات والأداء على امتداد دورة حياة في السلامة والموثوقية والامتثال والتنفيذ والتشغيل
- عند إتمام دورة الرسم والتصميم المنشأة.
- قراءة وتفسير الرسومات الهندسية الكهربائي بنجاح، سيكون المشاركون قادرين التعلم
- التعرف على:
- قراءة على الرموز والاتفاقيات ومتطلبات التوثيق المستخدمة الكهربائية باحترافية وثقة.
- تقييم في الرسومات الكهربائية.
- تطبيق المبادئ الأساسية جداول الاحمال وترتيبات توزيع القدرة وإعداد المخططات أحادية الخط.
- فهم اعتبارات الحماية لاختيار الكابلات وحساب هبوط الكهربائية.
- تفسير رسومات التأريض الكهربائية ومستويات تيارات الجهد.
- مراجعة الأعطال.
- قراءة مخططات التوصيلات مخططات الإضاءة والقوى ومسارات الكابلات وتوزيع والربط والحماية من الصواعق.
- تنسيق متطلبات التصميم والتحكم والربط ونهايات المعدات.
- اكتشاف الأخطاء والتعارضات الكهربائي مع التخصصات الهندسية الكابلات.
- تنفيذ مراجعات فنية أكثر الشائعة في حزم التصميم الأخرى.
- تحسين الكهربائي.
- دعم تنفيذ أنظمة كهربائية دقة الرسومات واتساقها وقابليتها للتنفيذ وجودة منهجية للرسومات الكهربائية.
- المساهمة توثيقها.
- ملف بفاعلية في مراحل التصميم والتنفيذ والاختبار أكثر أماناً وموثوقية.

يقدم الدورة خبير معتمد دولياً يتمتع والتشغيل والصيانة.

يمتلك المدرب خبرة المدرب

وتصميم أنظمة توزيع القدرة، وإعداد مهنية متقدمة في الهندسة الكهربائية، والرسم بخبرة عملية واستشارية واسعة.

والتطبيق المشروعات، وتطبيق أفضل الممارسات المهنية. ويركز الوثائق الهندسية، والمراجعة الفنية، وتنفيذ الكهربائي،

فهم العلاقة بين قرارات العملي المستمد من بيئات المشروعات الواقعية، بما التدريب على الربط بين المبادئ الهندسية

التصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة والسلامة يساعد المشاركين على
والموثوقية والأداء المؤسسي.

تواصل معنا

الأسعار الجماعية، يُرجى التواصل معنا: للاستفسار عن التسجيل أو المواعيد القادمة أو

الموقع الإلكتروني www.skillslab-training.com

البريد الإلكتروني info@skillslab-training.com

واتساب +966 559 653 447

Generated by Skillslab Training

info@skillslab-training.com | واتساب: +966 559 653 447

www.skillslab-training.com