تصميم وتحليل ومراجعة أنظمة الطاقة في اللغة العربية

Duration: 5 Days

Language: ar

Course Code: IND04-105

Objective

:عند اكتمال هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- .واستخداماتها FACTS فهم أجهزة
- .تطوير مخططات تدفق الطاقة للأنظمة الكبيرة والصغيرة والاعتراف باستخداماتها واختلافاتها الفردية
- .البصرية كأنظمة الحماية الكهربائية VT و CT إنشاء برامج باستخدام محولات
- .تكوين تأخيرات وأجهزة الحماية استنادًا إلى مراقبة الحرارة وشبكات الكابلات
- .تحديد أفضل الطرق للمضي قدمًا في تكوين النظام
- .فهم آليات السلامة وخطط الطوارئ
- .تقديم تقدم في تكنولوجيا الطاقة HDVC اكتشاف كيف يمكن لروابط
- .البحث عن محددات العطل ذات السرعة العالية وأفضل منصات إدارة الطلب

Audience

تم تصميم هذه الدورة لجميع العاملين في قطاع الخدمات العامة أو محطات الطاقة المسؤولين عن تطوير العمليات، إدارة الأعطال، أو التقدم في أنظمة الطاقة. وستكون ذات فائدة خاصة ل:

- المهندسين
- فنيين
- محترفي التخطيط
- ممارسي الطاقة المتجددة
- مديري العمليات بالمحطة

- مديري المشاريع والطوارئ
- محترفي الصحة والسلامة

Training Methodology

يتضمن هذا البرنامج التدريبي مجموعة متنوعة من أساليب وتقنيات تعليم الكبار لتعزيز الفهم. سيشارك المتدربون في ورش عمل لفهم الحسابات ومراجعة المفاهيم مقارنة بالوضعيات الواقعية. كما سيشاهدون محاكاة لأفضل الممارسات وعناصر المخاطر لمناقشة الخطوات التالية والتعديلات المطلوبة في نظام الطاقة الخاص بهم.

Summary

في العصر الحديث، يُعتبر وجود نظام طاقة يعمل بشكل جيد ومصمم بشكل متطوّر أمرًا أساسيًا. تُستخدم الطاقة الآن بشكل أكثر تواترًا من أي وقت مضى في المنازل والشركات، وأصبحت الأتمتة للخدمات والانقطاعات أو المشاكل في الطاقة تسبب الآن مشاكل أكبر بكثير من أي وقت مضى. لهذا السبب، من الضروري فهم الآليات الداخلية لنظام الطاقة، وتطوير تصاميم موثوقة تليق بالغرض، وإجراء تحليل مستمر للمساعدة في التحسين المستمر.
يجب اختبار نظام الطاقة باستخدام أحدث التقنيات، ويجب إجراء تقارير وتحليلات منتظمة لتسليط الضوء على المناطق الخطرة. من المهم أن يفهم كل شخص يعمل في مجال الطاقة ضرورة وجود خطة احتياطية متقدمة لمنع انقطاعات الطاقة والمشاكل الأمنية.
لضمان أن يكتسب جميع الموظفين المعنيين معرفة عميقة بالمشاكل التي قد تنشأ وكيفية التعامل معها بالطرق الأكثر فعالية وكفاءة، يجب أن يكونوا قادرين على تحديد المكونات الرئيسية، وإجراء تحليل دائرة كامل وتحليل لارتفاع الطاقة وفهم تمامًا النماذج المختلفة لتدفق الطاقة لإجراء التعديلات والتطويرات اللازمة لضمان صيانة النظام الكهربائي بشكل كافٍ.

Course Content & Outline

القسم 1: تدقيق النظام والتخطيط

- أهمية التخطيط للنظام.
- أساسيات تصميم المنشآت الصناعية.
- اعتبارات الجهد والسلامة.
- نظام الثلاث مراحل لمراجعة كفاءة التيار.
- حسابات الوحدة والدوائر الطورية.

القسم 2: تحليل نظام الطاقة

- فهم نظام وحدة الطاقة.
- المحولات وأفضل نماذج المحولات.
- نماذج الأحمال.
- خطوط النقل والكابلات.
- معاملات النقل.
- الطاقة المتناوبة ومصفوفات Ybus وZbus.

القسم 3: مراقبة الدوائر القصيرة

- أهمية دراسة الدوائر القصيرة.
- تيارات الدائرة القصيرة.
- حسابات الدائرة القصيرة والاستفادة القصوى من البيانات.
- مفاهيم الدوائر الأساسية.
- التسلسل والشبكات المتناظرة.
- الأعطال والمخاطر والحلول.
- طرق الحساب ANSI/IEC.
- قواطع الدوائر والمراقبة.
- تفسير نتائج المراقبة.
- اختصارات البرمجيات والمحاكاة.

القسم 4: دراسة تدفق الطاقة

- ما هي دراسة تدفق الطاقة؟
- لماذا تعتبر دراسات تدفق الطاقة ضرورية؟
- صياغة تقييم تدفق الطاقة.
- حل المشكلات باستخدام تدفق الطاقة.
- حلول التيار المستمر والمتناوب.
- التفاعل مع التحكم في الجهد.
- دراسات المحركات واستخداماتها.
- المحركات المتزامنة وإدخالها في أنظمة الطاقة.
- أخطاء توليد الأحمال وأخطاء التحكم في المنطقة (ACE).

القسم 5: اعتبارات الطاقة وعوامل الخطر

- بدء تشغيل المحرك ودراسة الأداء.
- تشخيص مشاكل الجهد.
- مشاكل بدء تشغيل المحرك وحلولها.
- أنواع مختلفة من أجهزة البدء.
- الانحياز الترددي والتوزيع الاقتصادي.

- سلوكيات الشبكة.
- أساسيات نظام الطاقة والتفاعل.

القسم 6: وحدات سعة الطاقة

- وحدات المكثف وتقييم البنوك.
- حماية واستخدام وحدات المكثف والبنوك.
- تغييرات طرف المحرك.
- تبديل المكثف وتطبيقه.
- تناغم الدوائر والتعديلات السلسة.
- تحليل المحولات دلتا–واي.
- مخاطر الوميض.

القسم 7: تأريض النظام

- تأريض المعدات الخاصة بك.
- التأريض الصلب وتأريض النظام.
- المعدات غير المؤرضة والمخاطر.
- المقاومة العالية والمنخفضة.
- أنواع تأريض النظام والتغييرات.

القسم 8: تحليل التوافقيات

- نظرة عامة على تحليل التوافقيات.
- ما هي التوافقيات ولماذا هي ضرورية؟
- كيفية توليد التوافقيات.
- تضخيم التوافقيات.
- التوافقيات ومعداتك.
- الدراسات التصفوية والاستقرارية.
- الموثوقية والمراجعة.
- تنفيذ التعديلات.

Certificate Description

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم (BAC) وخدمة اعتماد التطوير المهني

المستمر (CPD)، كما أنها معتمدة وفق معايير ISO 9001 وISO 21001 وISO 29993.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة CPD، ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training. التدريب من لأي دورة واحدة نقدمها حاليًا CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة.

Categories

الهندسة, التكنولوجيا

Related Articles

Administrative Accounting: Definition & Roles

Embark on a journey into Administrative Accounting, a pivotal realm in financial management. Explore its significance, roles, and the path to a rewarding career. From strategic decision-making to career growth, discover the value Administrative Accountants bring to organisational success.

YouTube Video

https://www.youtube.com/embed/vtLxv-mwSY8?si=f4HDaMRgDdLmItnU