

نظام التأريض الواقي في شبكات الكهرباء الصناعية: دليل السيو

المدة: 5 يوم

اللغة: ar

كود الكورس: IND04-119

هدف الكورس

:عند إتمام هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- .فهم أهمية التأريض النظامي والوقائي في الشبكة الكهربائية الصناعية
- .مراجعة القوانين واللوائح المتعلقة بصحة وسلامة أنظمة التأريض
- .التعرف على عواقب التأريض الوقائي الضعيف في الشبكة الكهربائية
- .تحديد المخاطر والمخاطر المختلفة المرتبطة بعملية التأريض الكهربائي وتطبيق استراتيجيات التخفيف
- .تقييم مجموعة من أنظمة الأعطال الكهربائية وفوائدها وقيودها
- .تحديد الأدوات والمعدات التي يمكن استخدامها بشكل أمثل للتأريض الوقائي
- .تحليل هيكل ومبادئ وصيانة الأنظمة والمعدات الخاصة بالتأريض

الجمهور

:تم تصميم هذه الدورة لأي شخص مسؤول عن التأريض الوقائي لشبكة كهربائية صناعية. ستكون ذات فائدة كبيرة لـ

- المهندسين الكهربائيين
- المهندسين المعماريين الصناعيين
- مديري المخاطر
- ضباط الصحة والسلامة والبيئة
- محللي المخاطر
- المقاولين والمقاولين الفرعيين
- مديري الإنشاءات

منهجية التدريب

يستخدم هذا الدورة مجموعة متنوعة من أساليب التعلم للكبار لتعزيز الفهم والاستيعاب الكامل. سيقوم المشاركون بمراجعة أمثلة واقعية لأنظمة كهربائية مع التأريض الوقائي لتسليط الضوء على المعدات المستخدمة والعوامل المؤثرة والمخاطر المحتملة على السلامة.

من خلال أساليب تعلم متنوعة، بما في ذلك العروض التقديمية والمواد المرئية والعروض العملية والأنشطة الفردية، سيحظى المشاركون بفرص وافرة لتطوير معرفتهم ومهاراتهم المتعلقة بمحتوى الدورة بشكل كامل. كما ستتيح الأنشطة العملية لهم .فرصة التقييم من قبل المدربين والحصول على ملاحظات بناءة للتحسين

الملخص

تُعتبر الشبكات الكهربائية الصناعية أساسية لضمان كفاءة عمل النظام الكهربائي الوطني. يمكن اتخاذ العديد من الإجراءات لضمان استمرارية عمل هذه الشبكات بشكل متناسق. لقد أثبتت تقنيات التأريض فعاليتها الكبيرة في تقليل المخاطر ومنع الأضرار للأفراد العاملين داخل النظام.
تُعد عملية التأريض ذات أهمية قصوى. يجب أن يكون الأفراد المشاركون على معرفة تامة بالمعدات والأدوات المستخدمة خلال العملية. يمكن أن يؤثر نوع العزل، والأسلاك، والممارسات المحددة المستخدمة بشكل كبير على سلامة النظام وكفاءته. بالإضافة إلى هذه المعدات، يجب دائمًا استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة لضمان السلامة الشخصية.

علاوة على ذلك، من الضروري فهم العوامل الخارجية مثل مقاومة التربة والشبكة الكهربائية. هذه العوامل ستحدد الخطوات المثلى التي يجب اتخاذها وكيفية تنفيذ التأريض الوقائي اللازم بأفضل طريقة ممكنة.

محتوى الكورس والمخطط الزمني

Section 1: Introduction to Earthing

- Understanding what earthing is and its importance within an industrial electric network.
- Identifying different components of an electrical network and their primary purposes.
- Examining the structural features of a network, the distribution system and network configurations.
- Occupational Health and Safety Regulations and Organisational Compliance.
- Utilising personal protective equipment while working with hazardous equipment.

Section 2: Theory and Principles of Earthing

- Concepts, principles, and basic processes of earthing.
- External factors that influence installation ease, efficiency, and safety of the earthing process.
- Establishing the objectives of on-site earthing and categorising earthing tasks.
- Effective coordinating earthing to a control system.
- Analysing the functional earth layout, earth loops and earthing electrodes.

Section 3: Earthing Equipment and Electromagnetic Shielding

- Utilising various practices designed for low-frequency earthing, high-frequency earthing or both.

- Managing and compensating for induced feedback.
- Describing the purpose of electromagnetic shielding.
- The advantages and disadvantages of shielding within an electrical system.
- Shield impedance through low-frequency and high-frequency earthing.
- Common shielding materials and design criteria.

Section 4: Earthing for Protection from Environmental Influences

- Maintaining the connection of services and establishing the potential of grids and mesh.
- Measuring soil and electrode resistance and implementing strategies to overcome resistance.
- Understanding the physics of lightning and how lightning surges may impact an electrical network.
- Preparing for voltage and current surges through protective earthing.
- Managing potential damage to equipment and systems from electrostatic discharges.

Section 5: Health and Safety for Earthing

- Local and regional health and safety regulations that apply to involved organisations.
- Incorporating safety regulations into standard practice.
- Methods and techniques to accurately identify hazards and risks.
- Utilising risk information to implement risk management plans and procedures.

تفاصيل الشهادة

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 التدريب من Holistique Training. وفقًا لمعايير خدمة اعتماد CPD، يتم منح نقطة واحدة عن كل ساعة CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة CPD حاليًا لأي دورة واحدة نقدمها.

التصنيفات

الهندسة, الصحة والسلامة والبيئة, التكنولوجيا

مقالات ذات صلة



Mastering Cathodic Protection In The Oil & Gas Industry

Discover how cathodic protection (CP) prevents corrosion in the oil & gas industry. Learn its types, applications, benefits, limitations, and the role of remote monitoring in enhancing .system efficiency

YouTube Video

https://www.youtube.com/embed/g2Hl01CPBsE?si=onN5MoUiYwixDSny