"الهندسة الكهربائية والتحكم في مواقع البناء: كيفية تحسين الأداء والكفاءة"

Duration: 5 Days

Language: ar

Course Code: IND04-108

Objective

:عند إتمام هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- .تقديم مبادئ نظام الكهرباء في الموقع
- .توضيح سبب تصميم أنظمة الكهرباء في الموقع بطريقة معينة للحفاظ على السلامة والمتانة
- .مراجعة العناصر الأساسية لنظام الكهرباء
- .عرض كيفية أن يكون نظام القفل والوسم آمناً لجميع المستخدمين
- .فهم كيفية تحديد حجم الكابلات الكهربائية بناءً على الجهد وقدرة التحميل
- .شرح إرشادات كيفية تحديد حجم قواطع الدوائر والمولدات
- .وصف كيفية توزيع الطاقة داخل موقع البناء
- .الإلمام بمتطلبات الأسلاك واللوائح الأخرى المتعلقة بالصحة والسلامة
- .التمكن من استخدام المعدات الكهربائية المستخدمة

Audience

:تم تصميم هذه الدورة لأي شخص في موقع البناء يكون مسؤولاً عن تصميم النظام الكهربائي. ستكون ذات فائدة كبيرة لـ

- المهندسون الكهربائيون
- ضباط الصحة والسلامة

- المهندسون الكبار
- مديرو مواقع البناء
- مشرفو المواقع
- مهندسو المشاريع
- فني مهندس كهربائي
- مديرو المهندسين

Training Methodology

يستخدم هذا البرنامج التدريبي مجموعة متنوعة من أساليب التعلم للكبار لتعزيز الفهم والاستيعاب الكامل. سيشاهد المشاركون عروضًا عملية تسلط الضوء على أنواع الأنظمة الكهربائية والإجراءات الأمنية التي يجب اتخاذها لضمان تقليل جميع المخاطر إلى الحد الأدنى.

سيتم تزويدهم بالعديد من الأدوات اللازمة لفهم المحتوى التعليمي بشكل شامل. من خلال الأنشطة العملية، يمكن للمشاركين ممارسة المهارات المكتسبة مباشرة في بيئة آمنة. كما ستتاح لهم فرص وافرة لمراجعة اللوائح والتأكد من أن ممارساتهم تتبعها بأكبر قدر ممكن من الدقة. سيساهم ذلك في ضمان اكتساب جميع المشاركين فهماً كاملاً ومتوازناً للمعرفة والمهارات.

Summary

الهندسة الكهربائية هي ممارسة ضرورية للغاية، وتتطلب مهارة كبيرة. هذا ينطبق بشكل خاص عند تركيب الأنظمة الكهربائية في مواقع البناء.

يجب أن يكون الكهربائيون المكلفون بهذه المهمة على دراية تامة بلوائح الصحة والسلامة التي تنطبق على صناعتهم، والمتطلبات الفردية لبعض المكونات داخل النظام الكهربائي الجاري إنشاؤه. هذه المعرفة ضرورية بسبب طبيعة العمل، وأي أخطاء قد تسبب أضرارًا كبيرة.

دور التحكم في مواقع البناء هو ضمان أن النظام الكهربائي يتبع لوائح الصحة والسلامة ويلبي المعايير الخاصة بالموقع. يجب أن يتوافق النظام مع متطلبات الموقع ويضمن أن الإنتاجية لا تعوقها أي تحديات كهربائية. بعد التركيب، تحتاج جميع الأجهزة الكهربائية إلى مراقبة وصيانة مستمرة للحفاظ على كفاءتها القصوى.

Course Content & Outline

Section 1: Introduction to Site Electrical Systems

- Introduction to electrical systems for construction sites.
- The principles and concepts of electrical systems.
- How electrical systems are constructed.
- How electrical systems are made to be safe, durable and cost-effective.
- The key factors in running an on-site system.

Section 2: Types of Electrical Systems

- The importance of electrical grounding on site.
- The differences between grounded and ungrounded systems.
- What systems are commonly used in construction sites?
- Describe the advantages and disadvantages of different systems.
- Identify what systems are most suitable for certain sites.

Section 3: Health and Safety Regulations

- How to safety check electrical systems.
- The importance of safety checks.
- Comply with all Wiring Regulations and plugs, socket outlets and cabling requirements.
- Review and follow all Health and Safety Regulations.
- Safety drills and staff training.

Section 4: Potential Risks and Solutions

- Assess when and how to utilise Residual Current Devices.
- Evaluate probable electrical faults if they occur.
- Carry out regular risk assessments to identify potential risks.
- Understand the impact of electrical faults on the system and to personnel.
- How to install lock and tag systems to maximise safety.

Section 5: Sizing Systems Correctly

- Sizing the cables correctly in relation to the necessary current capacity and voltage.
- Sizing circuit breakers and generators according to the site requirements.
- Determine the correct power input and output.

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

البناء والعقارات, الهندسة, الصحة والسلامة والبيئة

Related Articles

Sustainable Construction: Methods & Benefits

Embark on a journey into Sustainable Construction, exploring eco-friendly methods and unlocking environmental, economic, and social benefits. From energy efficiency to job creation, discover how this paradigm shift is shaping the future of construction.

YouTube Video

https://www.youtube.com/embed/k2pq0YPNZM0?si=3mKMykk2GqeptEnX