

Instalaciones eléctricas automatizadas e instalaciones de automatismos

Descripción Breve

No esperes más y capacítate ya con este completo curso en Instalaciones eléctricas automatizadas e instalaciones de automatismos, que te brinda Emagister y Psique Group & Business School.

Conoce el programa practico que te ofrece los conocimientos en las Instalaciones eléctricas automatizadas e instalaciones de automatismos, donde aprenderás de las consecuencias y daños derivados del trabajo, accidente de trabajo, enfermedad profesional, repercusiones económicas y de funcionamiento, marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, la ley de prevención de riesgos laborales, el reglamento de los servicios de prevención, alcance y fundamentos jurídicos, directivas sobre seguridad y salud en el trabajo, organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, entre otros conceptos.

Pide información, si está interesado y los asesores se pondrán en contacto lo antes posible para resolver sus dudas.

¿Qué pasará tras pedir información?

El centro se pondrá en contacto contigo, una vez envíes tus datos a través del formulario.

Temario

MÓDULO 1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS AUTOMATIZADAS E INSTALACIONES DE AUTOMATISMOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
11. - El reglamento de los servicios de prevención.
12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales.
16. - Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:

5. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
6. - El fuego.
7. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
8. - La fatiga física.
9. - La fatiga mental.
10. - La insatisfacción laboral.
11. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
12. - La protección colectiva.
13. - La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS.

1. Tipos de accidentes eléctricos.
2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
5. - Descarga por inducción.

6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas.
8. - Interposición de obstáculos.
9. - Recubrimiento de las partes activas.
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas.
12. - Doble aislamiento.
13. - Interruptor diferencial.
14. Actuación en caso de accidente.
15. Normas de seguridad:
16. - Trabajos sin tensión.
17. - Trabajos con tensión.
18. - Material de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 2. MONTAJE Y REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE ARMARIOS Y CUADROS PARA EL MONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.

1. Interpretación gráfica.
2. Ajustes y tolerancias de mecanizado.
3. Mecanizados manuales.
4. Montaje de elementos eléctricos y electrónicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEDIDA EN LAS INSTALACIONES DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

1. Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas.

2. Transducción de las principales magnitudes físicas (temperatura, presión, caudal, velocidad e iluminación, entre otros).
3. Instrumentos de medida: Tipología y características.
4. Procedimientos de conexión.
5. Procesos de medida.
6. Medidas reglamentarias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN, SIMBOLOGÍA E INSTALACIÓN DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

1. Elementos que componen las instalaciones: sensores, actuadores, dispositivos de control y elementos auxiliares. Tipos y características.
2. Convencionalismos de representación.
3. Simbología normalizada en las instalaciones.
4. Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología.
5. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones
6. Normativa y reglamentación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS CON AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

1. Emplazamiento y montaje de los elementos de las instalaciones según el área de aplicación: Sensores y actuadores entre otros.
2. Circuitos de fuerza y mando.
3. Medios y equipos.
4. Normativa y reglamentación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

1. Averías en las instalaciones de automatismos. Síntomas y efectos.

2. Diagnóstico y localización de averías: pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad entre en instalaciones.
3. Reparación de averías.
4. Memoria técnica, esquema de la instalación, certificado de la instalación, instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.
5. Elaboración de informes.

UNIDAD FORMATIVA 3. MONTAJE DE INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES AUTOMATIZADAS.

1. - Instalaciones automatizadas: Aplicaciones típicas. ITC-BT-51.
2. - Tipos de sensores. Características y aplicaciones.
3. - Actuadores: relés, contactores, solenoides, electroválvulas (entre otros).
4. - Control de potencia: arranque de motores (monofásicos y trifásicos, entre otros).
5. - Protecciones contra cortocircuitos derivaciones y sobrecargas.
6. - Arrancadores estáticos y variadores de velocidad electrónicos.
7. - Controladores programables.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN Y SIMBOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES AUTOMATIZADAS.

1. Convencionalismos de representación.
2. Simbología normalizada en las instalaciones automatizadas.
3. Interpretación de esquemas eléctricos de instalaciones automatizadas.
4. Normativa y reglamentación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE INSTALACIONES AUTOMATIZADAS.

1. Emplazamiento y montaje de armarios y cuadros eléctricos, sensores y detectores, controles programables y actuadores.
2. Circuitos combinacionales y secuenciales.
3. Estructura de los programas de aplicación y lenguajes de programación.
4. Programación de los elementos de control.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DOCUMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUTOMATIZADAS.

1. Memoria técnica, certificado de la instalación, instrucciones generales de uso y mantenimiento.
2. Esquemas eléctricos de la instalación.
3. Programa de mando.
4. Elaboración de informes.

UNIDAD FORMATIVA 4. REPARACIÓN DE AVERÍAS EN INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO, AJUSTE Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES AUTOMATIZADAS.

1. Lectura del esquema eléctrico y del programa de control.
2. Revisión de los parámetros y test del programa de mando.
3. Averías tipo en las instalaciones automatizadas.
4. Síntomas y efectos de las averías.
5. Diagnóstico y localización de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad) en instalaciones automatizadas.
6. Reparación de averías.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DOCUMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES.

1. Informe sobre el estado de la instalación.

2. Procedimientos básicos de actuación.
3. Memoria técnica, esquemas eléctricos, instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.
4. Elaboración de informes sobre las acciones realizadas.