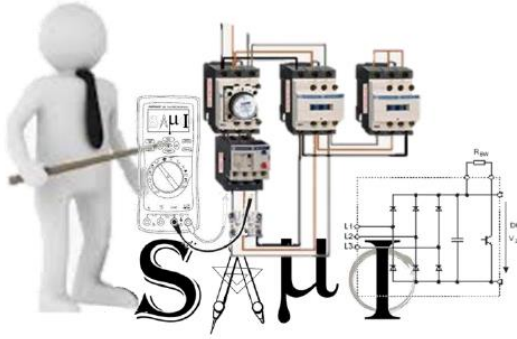




Curso Control Eléctrico Industrial Básico

La electricidad industrial es la electricidad que se produce mediante procesos tecnológicos y se utiliza en la industria para hacer funcionar fábricas, plantas de producción, maquinaria, iluminación, aparatos eléctricos, y aparatos de alta o media potencia

El curso de Electricidad Industrial básica está diseñado para estudiantes, técnicos de mantenimiento y personal de planta que esté aprendiendo o trabajando con elementos y componentes eléctricos. Adquiere conceptos esenciales como las magnitudes fundamentales, los diferentes tipos de circuitos eléctricos existentes, así como de las leyes de la electricidad empieza a familiarizarse con los instrumentos de medición eléctrica que se aplican en las instalaciones y en los automatismos. Introducción a revisiones sistemáticas y asistemáticas para localizar e identificar anomalías de funcionamiento, proponer las acciones correctoras oportunas.

Al término del curso el participante se hace acreedor a constancia de conclusión de curso (diploma) SAMI expide las Constancias de Competencias o de Habilidades Laborales (Formato DC-3 de la STPS), a los participantes que hayan aprobado los cursos.

- Opcional para el participante de adquirir certificación
- **EC0241 Mantenimiento industrial básico de sistema CONOCER.**
- El entrenamiento tiene una duración de 18 horas

Material de Apoyo:

- Uso de equipo de laboratorio para experimentación de practicas basicas
 - Bobinas
 - Imanes
 - Brújula
 - Medidor de campo magnético (digital)
 - Fuente de poder regulada



- Generador de Funciones
- Caimanes
- Diodo
- Transistor
- Resistor fijo
- Resistor variable
- Utilización de bastidores con equipo montado para las practicas de control
 - Cemas
 - Lampara indicadora
 - Relevador de control
 - Fuente de control a 24vcd
 - Motor turbina
 - Arrancador
 - Manifold neumático
 - Actuador lineal neumático
 - Válvulas de dos posiciones
 - Guardamotor
- Equipo de diagnóstico y herramientas durante la practica
 - Multímetro
 - Amperímetro
 - Osciloscopio
 - Pinzas de punta y corte
 - Desarmadores varios
- Equipo para proyecto final de automatización fija
 - Sensor inductivo
 - Sensor de nivel
 - Sensor de temperatura
 - Sensor de presión
 - Cables para sensores
- Diapositivas proyectadas como guía de apoyo para participante

Requerimientos

Temas:

- Introducción
- Fundamentos del mantenimiento a maquinaria
- Electricidad Básica
 - Corriente alterna y continua
 - Ley de Ohm
 - Fuentes de alimentación
- Electromagnetismo
- Riesgo eléctrico
- Interpretación de diagramas eléctricos
- Medida de tensiones, intensidades, potencias y energías en sistemas trifásicos
- Equipos de diagnostico



- Uso de multímetro
- Uso de amperímetro
- Uso de osciloscopio
- Circuito eléctrico trifásico
- Potencia en sistemas trifásicos
- Análisis básico de circuitos eléctricos trifásicos
- Constitución, características básicas y principio de funcionamiento de las máquinas eléctricas estáticas y rotativas
- Protecciones en instalaciones electrotécnicas y máquinas
- Control de motores
- Características de un motor
- Placa característica
- Inversión de giro
- Arranque de un motor
- Características de arranque
- Curvas características
- Control con contactores
- Arranque y parada
- Arrancadores manuales
- Arrancadores magnéticos
- Relevadores y contactores
- Estaciones de botones
- Arrancador reversible
- Instalación de motores
- Protecciones de motores
- Principio de sensores Industriales
- Conexiones de un sensor
- Introducción a la automatización fija.