Electrotecnia para instalaciones térmicas

Área: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
Modalidad: Teleformación
Duración: 80 h
Precio: 40.00€

Curso Bonificable
Contactar
Recomendar
Matricularme

CÓDIGO

MF1161_3

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Sistemas de distribución de energía eléctrica monofásicos y trifásicos.

####

1.1 Sistemas de distribución TT, TN (TN-S, TN-C y TN-C-S), y sistema IT.

####

1.2 Magnitudes eléctricas en sistemas monofásicos y trifásicos.

####

1.3 Factor de potencia y su corrección.

####

1.4 Análisis básicos de circuitos eléctricos monofásicos y trifásicos.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Máquinas eléctricas en instalaciones térmicas.

####

2.1 Transformadores:

####

2.1.1 Transformadores monofásicos.

####

2.1.2 Transformadores trifásicos.

####

2.1.3 Funcionamiento y aplicaciones y esquemas de conexionado.

####

2.2 Máquinas eléctricas de corriente alterna:

####

2.2.1 Motores asíncronos y síncronos.

####

2.2.2 Métodos de arranque de motores.

####

2.2.3 Métodos de regulación de velocidad. Conmutación de polos. Variadores de velocidad por frecuencia y por tensión.

####

2.2.4 Funcionamiento, aplicaciones y esquemas de conexionado.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Sistemas de alimentación y potencia en instalaciones térmicas.

####

3.1 Planos y esquemas eléctricos normalizados.

####

3.2 Instalaciones eléctricas de Baja Tensión.

####

3.3 Protecciones:

####

3.3.1 Tipos y características.

####

3.3.2 Aplicaciones.

####

3.3.3 Selección.

####

3.3.4 Montaje y conexionado.

####

3.4 Conductores eléctricos:

####

3.4.1 Clasificación y aplicaciones.

####

3.4.2 Canalizaciones eléctricas.

####

3.4.3 Selección y montaje.

####

3.5 Cuadros eléctricos:

####

3.5.1 Morfología y características. Campos de aplicación.

####

3.5.2 Planificación y montaje del cuadro

####

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Sistemas de automatización empleados en instalaciones térmicas.

####

4.1 Fundamentos de regulación.

####

4.2 Lazos de regulación. Características y variables.

####

4.3 Tipos de regulación:

####

4.3.1 Todo-nada.

####

4.3.2 Proporcional.

####

4.3.3 Proporcional integral.

####

4.3.4 Proporcional integral derivativo.

####

4.4 Equipos, elementos y dispositivos de tecnología de regulación:

####

4.4.1 Autómatas. Convencionales y específicos.

####

4.4.2 Reguladores específicos de temperatura, de nivel y de presión.

####

4.5 Equipos, elementos y dispositivos de campo:

####

4.5.1 Sondas y sensores.

####

4.5.2 Válvulas, compuertas y sus actuadores.

####

4.5.3 Equipos de medida. Registradores.

####

4.5.4 Equipos electrónicos de regulación específicos.

####

4.6 El autómata programable como elemento de control:

####

4.6.1 Estructura y características de los autómatas programables.

####

4.6.2 Entradas y salidas: digitales, analógicas y especiales.

####

4.6.3 Programación de autómatas en instalaciones térmicas.

####

4.7 Los sistemas preprogramados como elemento de control:

####

4.7.1 Estructura y características de los sistemas preprogramados.

####

4.7.2 Ajuste de parámetros y secuencias preprogramadas.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Sistemas de telegestión.

####

5.1 Arquitectura del sistema. Variables a controlar.

####

5.2 Redes locales y externas (Internet).

####

5.3 Programas de telegestión y su adaptación.

####

5.4 Sistemas de vigilancia vía telefonía inalámbrica.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Selección de equipos y materiales que componen las instalaciones eléctricas y de regulación y control

####

6.1 Esquemas eléctricos, diagramas de flujo del automatismo de control y maniobra, planos de distribución de componentes y conexionado de cuadros eléctricos.

####

6.2 Interpretación de la documentación técnica suministrada por el fabricante.

####

6.3 Cálculo de las magnitudes y parámetros básicos de la instalación.

####

6.4 Selección de máquinas y líneas eléctricas.

####

6.5 Selección de los cuadros eléctricos y los dispositivos de protección.

####

6.6 Selección de los equipos de control y elementos que componen la instalación de regulación y control.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Normativa de aplicación y documentación técnica.

####

7.1 Reglamento electrotécnico para baja tensión.

####

7.2 Normativa sobre riesgos eléctricos.

####

7.3 Seguridad personal y de equipos en instalaciones eléctricas.

####

7.4 Elaboración del cuaderno de cargas.

####

7.5 Elaboración del informe-memoria de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos

METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio**

desde el que lo haga. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.

- En todo momento contará con un el **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado.** El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados.
  No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.