

Electrotecnia para instalaciones térmicas (MF1161_3)

Electrotecnia para instalaciones térmicas (MF1161_3)

Duración: 80 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

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.

© icaformación2026

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.

© icaformación2026

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

© icaformación2026