Eficiencia energética en las instalaciones de calefacción y ACS en los edificios (UF0565)

Eficiencia energética en las instalaciones de calefacción y ACS en los edificios (UF0565)

Duración: 90 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.

© icaformación2025

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.

© icaformación2025

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:

1. Termodinámica y transmisión de calor
1.1. Conceptos básicos de termodinámica:
1.1.1. Unidades y conversión.
1.1.2. Concepto de energía y calor.
1.1.3. Escalas termométricas.
1.2. Trasmisión de calor:
1.2.1. Mecanismos de transmisión de calor.
1.2.2. Conducción. Ley de Fourier.
2. Combustión y combustibles
2.1. Combustión:
2.1.1. Conceptos básicos de combustión.
2.1.2. Tipos de combustión.
2.1.3. Exceso de aire.
2.1.4. Diagramas de combustión.
2.2. Combustibles:
2.2.1. Combustibles sólidos. Tipos de instalaciones: biomasa.
2.2.2. Combustibles líquidos. Tipos de instalaciones: gasóleo.
2.2.3. Combustibles gaseosos. Tipos de instalaciones: gas natural y propano.
3. Instalaciones calefacción y producción de ACS
3.1. Definiciones y clasificación de las instalaciones.
3.2. Partes y elementos constituyentes.
3.3. Análisis funcional.
3.4. Calderas. Clasificación y funcionamiento.
3.5. Quemadores:

© icaformación2025

3.5.1. Quemadores de combustibles sólidos.
3.5.2. Quemadores de combustibles líquidos
3.5.3. Quemadores de combustibles gaseosos.
3.6. Acumuladores e interacumuladores de agua caliente sanitaria.
3.7. Depósitos de expansión.
3.8. Chimeneas.
4. Redes de transporte
4.1. Bombas. Tipos y características:
4.1.1. Bombas de rotor húmedo.
4.1.2. Bombas de rotor seco.
4.1.3. Curvas de trabajo.
4.2. Redes de tuberías:
4.2.1. Instalaciones monotubo.
4.2.2. Instalaciones bitubo retorno directo.
4.2.3. Instalaciones bitubo retorno invertido.
4.2.4. Instalaciones mediante colectores.
4.2.5. Aislamiento térmico de tuberías.
4.2.6. Válvulas. Tipos y características.
4.2.7. Tratamiento de agua.
5. Equipos terminales de calefacción.
5.1. Radiadores:
5.1.1. Clasificación: materiales y diferencial constructivo.
5.1.2. Emisión de calor.
5.2. Fancoils y aerotermos:
5.2.1. Clasificación: materiales y diferencial constructivo.
5.2.2. Emisión de calor
5.3. Suelo radiante:
5.3.1. Principios de funcionamiento.
5.3.2. Tipos de distribución.
5.3.3. Elementos de aislamiento y sujeción.
5.3.4. Tipos de tuberías.
5.3.5. Armarios y colectores.
5.3.6. Fluidificantes y hormigones especiales.
6. Regulación y control de instalaciones de calor
6.1. Control de instalaciones de calefacción y ACS:
6.1.1. Conceptos básicos de control.
6.1.2. Tipos de controladores.
6.1.3. Sensores.
6.1.4. Válvulas de regulación
6.1.5. Variación de frecuencia en bombas.
6.2. Telegestión.

© icaformación2025

7. Diseño eficiente de las instalaciones de calefacción y ACS
7.1. Eficiencia en la generación de calor.
7.2. Eficiencia en la distribución: redes de tuberías.
7.3. Eficiencia en el control de instalaciones.
7.4. Contabilización de consumos.
7.5. Limitaciones en la utilización de la energía convencional.
7.6. Calidad térmica del ambiente.
7.7. Calidad e higiene del aire interior.
7.8. Calidad del ambiente acústico.
8. Contribución solar para agua caliente sanitaria y piscinas
8.1. Condiciones generales.
8.2. Porcentaje de contribución solar mínima.
8.3. Pérdidas límite por orientación, inclinación o sombras.
8.4. Rendimiento mínimo anual.
8.5. Condiciones aplicables a las conexiones de captadores solares.
8.6. Condiciones de los acumuladores en aplicaciones de ACS.
8.7. Potencia mínima de intercambiadores de calor independientes.
8.8. Especificaciones en la colocación de tuberías.
8.9. Caudales recomendados en primario.
8.10. Condiciones que deben cumplir los grupos de bombeo.
8.11. Condiciones que deben cumplir los sistemas de purga de aire.
8.12. Sistemas auxiliares de apoyo mediante energía convencional.
8.13. Condiciones que deben cumplir los sistemas de control.
9. Rendimiento y eficiencia energética de los elementos de las instalaciones térmicas
9.1. Aparatos de medida.
9.2. Mediciones energéticas
9.3. Rendimiento de generadores de calor.
9.3.1. Cálculo del rendimiento: método directo e indirecto.
9.3.2. Condiciones de toma de medidas.
9.3.3. Valores admisibles.
9.4. Rendimiento y eficiencia energética de bombas.
9.5. Rendimiento y eficiencia energética unidades terminales.
9.6. Registro de consumos.

© icaformación2025