



CURSO BONIFICABLE

4º Curso de Instalaciones Frigoríficas de CO₂. Modalidad MIXTA

ORGANIZADO POR ACTECIR-AEFYT

El curso tendrá una duración de 50 horas en total. La Plataforma se abrirá el día 28 de Febrero y se cerrará el 6 mayo de 2022.

CALENDARIO

Este Curso comprende un total de 50 horas organizadas en dos metodologías diferenciadas para cubrir la forma óptima de formación.

Módulo on-line: 20 horas

Módulo en directo: consta de 30 horas, según el siguiente calendario y en horario de 16:00 a 20:00 horas.

Miércoles 02 de marzo de 2022
Miércoles 09 de marzo de 2022
Miércoles 16 de marzo de 2022
Miércoles 23 de marzo de 2022
Miércoles 30 de marzo de 2022
Miércoles 06 de abril de 2022
Miércoles 20 de abril de 2022
Miércoles 27 de abril de 2022

** La última prueba de evaluación deberá ser entregada antes del 3 de mayo.*

OBJETIVOS

Analizar el funcionamiento de las instalaciones frigoríficas estableciendo las bases para el cálculo de los componentes, diseño y construcción de instalaciones frigoríficas de CO₂; haciendo especial hincapié en las características particulares que deben reunir respecto de la seguridad, facilidad de mantenimiento y eficiencia energética.

Los participantes del Curso recibirán un Diploma de asistencia y aprovechamiento.

DIRIGIDO A:

- Ingenieros proyectistas de instalaciones frigoríficas.
- Jefes de ingenierías.
- Instaladores frigoristas habilitados.
- Responsables de mantenimiento y Responsables de seguridad de instalaciones frigoríficas de Almacenes frigoríficos polivalentes, fábricas de hielo, centrales lecheras e industrias lácteas, etc....

METODOLOGÍA

La metodología de formación combina a la perfección la flexibilidad y practicidad de la formación on-line con el acompañamiento

personalizado de un tutor especializado para sacar el máximo rendimiento a la formación.

En el aula virtual propia del curso se ordenan los contenidos teóricos.

Evaluación continua para reforzar conocimientos.

Foros de resolución de dudas e intercambio de experiencias con tutores y alumnos.

Clases virtuales en directo o en diferido para profundizar en conceptos más relevantes.

PROFESOR

Será impartido por un reconocido experto en la materia, D. Ricardo Giménez López, Ingeniero, con acreditada experiencia técnica y docente, avalada por su labor profesional en los departamentos de ingeniería de grandes empresas Instaladoras de Frío y como Profesor de Frío Industrial en la Escuela Técnica Profesional del Clot.

Integrante del Grupo de Trabajo redactor del RSIF y autor de diversas publicaciones relacionadas con la tecnología frigorífica.

DIRECTOR COORDINADOR

D. Manuel Lamúa Soldevilla, Gerente de AEFYT.

MATRÍCULA

- Precio por inscripción de personal de Empresa Asociada a ACTECIR-AEFYT: 550 € (como extensión de cuota por formación).
- Precio por inscripción de personal de Empresa NO Asociada a ACTECIR-AEFYT: 750 €

El número de plazas es limitado y la admisión tendrá lugar por riguroso orden de recepción de solicitudes.

Se realizará rellenando la ficha adjunta y remitiéndola por correo electrónico a la Sede de AEFYT, acompañando el comprobante bancario de haber abonado o transferido, en concepto de reserva (el 20% del importe de la inscripción) a la cuenta que AEFYT tiene en CAIXA BANK:

ES83-2100-2494-8313-0002-4851

El pago total de la inscripción podrá realizarse al efectuar la reserva y en cualquier caso deberá formalizarse remitiendo antes del 21 de febrero de 2022 el comprobante de pago a la antes mencionada cuenta de AEFYT.

Hasta 5 días antes, ACTECIR-AEFYT se reserva el derecho de modificar la fecha de celebración del curso o anularlo, en ambos casos se dará la opción de aplicar la cantidad abonada a los futuros cursos.

Cualquier cancelación de la reserva del curso deberá hacerse por escrito.

La cancelación después del 21 febrero de 2022 hasta 5 días antes de la celebración del curso conllevará la pérdida del 20% de la reserva efectuada.

Las cancelaciones que se produzcan una vez iniciado el Curso o la no comparecencia del alumno no darán lugar a ningún tipo de reembolso.

INFORMACIÓN

Para más información puede dirigirse a la Secretaría de ACTECIR-AEFYT:

Teléfono: 639 465 899 / 915 635 992

Mail:

actecir@actecir.cat

aefyinfo@aefyt.es

Web:

www.actecir.cat

www.aefyt.es

PROGRAMA

Se adjunta el programa del curso.

“Instalaciones Frigoríficas de CO₂”

Tema 1. Introducción al anhídrido carbónico

Generalidades. Obtención. Utilización. Propiedades. Historia. Efecto invernadero. Disminución de gases efecto invernadero. Comparación de refrigerantes. Diagrama entálpico. Cambio de fases.

Tema 2. Utilización

CO₂ y el agua. Aceite y CO₂. Recuperación de aceite. Almacenamiento del CO₂.

Tema 3. Seguridad

Generalidades. Conocimientos básicos. Evaluación de riesgos. Medidas de seguridad. Aplicación reglamentos. Verificación.

Tema 4. Sistemas

Introducción. Ciclo transcrítico. Presión descarga óptima. Ciclo transcrítico dos etapas. Ciclo transcrítico con eyector.

Tema 5. Ciclo subcrítico

Introducción. Instalación en cascada. Cálculo fusión escarcha con calor latente y calor sensible. Maniobra y control.

Tema 6. Equipos

Introducción. Compresores. Separadores de aceite. Separadores aspiración. Gas cooler. Condensadores. Evaporadores. Dispositivos de expansión.

Tema 7. Tubería y Valvulería

Montaje tubería. Velocidades recomendadas. Real Decreto 709/2015. Normativa aplicable. Tubo de cobre. Tubo de acero. Válvulas de seguridad.

Tema 8. Circuitos

Fluido secundario. Bombas de refrigerante. Sistema mixto. Métodos desescarche.

Tema 9. Montaje y mantenimiento

Recepción de materiales. Limpieza. Emplazamiento. Ejecución. Válvulas. Pruebas presión. Procedimiento de vacío. Puesta en marcha. Mantenimiento.

Tema 10. Eficiencia Energética

Instalaciones transcríticas. COP en instalaciones transcríticas. Bombas de calor. Instalaciones subcríticas. COP en instalaciones subcríticas. Recuperación de calor.

Tema 11. Casos prácticos

- . Ejercicio 1 Transcrítico dos etapas
- . Ejercicio 2 Transcrítico con eyector
- . Ejercicio 3 Subcrítico

Con dimensionado de los distintos componentes, automatismos y tuberías