



AEFYT

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE FRÍO
Y SUS TECNOLOGÍAS



ACTECIR

Associació Catalana de Tècnics en Energia,
Climatització i Refrigeració

3^{er} CURSO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS DE CO₂ ON-LINE

ORGANIZADO POR ACTECIR-AEFYT

Las clases se impartirán del 18 de Noviembre de 2020 al 03 de Febrero 2021, en horario de tarde, con un total de 30 horas lectivas distribuidas en 8 sesiones.

CALENDARIO

Este Curso comprende un total de 30 horas lectivas, distribuidas en 8 sesiones.

Cada sesión se impartirá los miércoles:

Según el calendario siguiente:

Miércoles 18 Noviembre de 2020 (17:00 a 21:00 h)
Miércoles 25 Noviembre de 2020 (17:00 a 21:00h)
Miércoles 09 Diciembre de 2020 (17:00 a 21:00h)
Miércoles 16 Diciembre de 2019 (17:00 a 21:00h)
Miércoles 13 Enero de 2021 (17:00 a 21:00h)
Miércoles 20 Enero de 2021 (17:00 a 20:00h)
Miércoles 27 Enero de 2021 (17:00 a 20:00h)
Miércoles 03 Febrero de 2021 (17:00 a 20:00h)

DIRIGIDO A

Va dirigido especialmente a personal de oficina técnica, puesta en marcha y mantenimiento de empresas frigoristas y asimiladas.

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: 500,00 € (IVA incluido).
- Precio por inscripción de personal de Empresa NO Asociada a ACTECIR-AEFYT: 700,00 € (IVA incluido).

INSCRIPCIÓN

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

Ésta se realizará rellenando la ficha adjunta y remitiéndola por correo electrónico a la Sede de ACTECIR-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 BANKIA:

ES19 2038-1007-00-6001191439

El pago total de la inscripción podrá realizarse al efectuar la reserva y en cualquier caso deberá formalizarse remitiendo antes del **08 de Noviembre de 2020** 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 **08 de Noviembre** 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:

Tfno: 93 423 11 75 / 91 563 59 92

C.e.actecir@actecir.cat / aefyinfo@aefyt.es

Web: www.actecir.cat / www.aefyt.es

PROGRAMA

Se adjunta el programa del curso.

“Instalaciones Frigoríficas de CO₂ ON-LINE”

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 transcrito. Presión descarga óptima. Ciclo transcrito dos etapas. Ciclo transcrito 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 transcricas. COP en instalaciones transcricas. Bombas de calor. Instalaciones subcriticas. COP en instalaciones subcriticas. Recuperación de calor.

Tema 11.- Casos prácticos.

- . Ejercicio 1 Transcrito dos etapas**
- . Ejercicio 2 Transcrito con eyector**
- . Ejercicio 3 Subcrico**