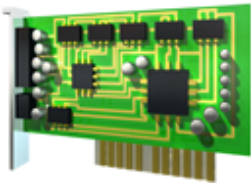


TÉCNICO DE FRÍO COMERCIAL: ESPECIALIDAD EN CONGELADORES Y CÁMARAS FRIGORÍFICAS



Área: Electricidad/ Electrónica
Modalidad: Teleformación
Duración: 120 h
Precio: 840.00€

[Curso Bonificable](#)
[Contactar](#)
[Recomendar](#)
[Matricularme](#)

OBJETIVOS

- El técnico de frío comercial es hoy en día muy importante, sobre todo ser especialistas en congeladores y cámaras frigoríficas para proceder a la realización de las tareas destinadas a prevenir y corregir fallos en las instalaciones en el ámbito profesional, etc. A través de este pack de materiales didácticos el alumnado podrá adquirir las competencias profesionales necesarias para conocer y poner en práctica el área de frío comercial, más concretamente en congeladores y cámaras frigoríficas, realizar inspecciones sistemáticas y asistemáticas, localizando anomalías y averías, proponiendo y planificando acciones correctoras y efectuando el mantenimiento preventivo en condiciones de calidad y seguridad y aplicar el proceso operativo para la medición, análisis, diagnóstico, detección y reparación de las anomalías o causas que originan una avería en una instalación frigorífica.

CONTENIDOS

TEMA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESQUEMAS DE CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

1. Esquemas de instalaciones frigoríficas.
2. Símbolos de aparatos principales.
3. Símbolos de aparatos anexos.
4. Símbolos de aparatos automáticos.
5. Símbolos de aparatos diversos.
6. Símbolos eléctricos.

TEMA 2. CONOCIMIENTO DE BOMBAS, COMPRESORES, EVAPORADORES Y CONDENSADORES.

1. Bombas de circulación.
2. Compresores.
3. Condensadores.
4. Evaporador.

TEMA 3. DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE FLUIDOS

1. Sistemas Centralizados
2. Clasificación según el fluido
3. Circuito primario y secundario
4. Sistemas de producción de calor
5. Componentes de una enfriadora de agua
6. Circuitos de distribución de agua caliente y fría
7. Cálculo del circuito de distribución de agua
8. Equilibrado del circuito
9. Bomba impulsora y accesorios

TEMA 4. BOMBAS DE CALOR

1. Ciclo de Carnot. La Bomba de Calor COP y CEE teórico y real
2. Fundamentos de la Refrigeración
3. Refrigerantes
4. Aceites Lubricantes
5. Ciclo en el Diagrama de Mollier
6. Circuito Frigorífico de un Climatizador
7. Ciclo de invierno o Bomba de Calor. Utilización y limitaciones
8. Componentes del circuito frigorífico de un climatizador

TEMA 5. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

1. Conceptos básicos.
2. Mantenimiento de bombas.
3. Mantenimiento de equipos de producción en frío.
4. Mantenimiento de torres de enfriamiento.
5. Tendencias actuales en el mantenimiento.
6. Influencia del mantenimiento en el ahorro de energía.

TEMA 6. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS.

1. Esquemas eléctricos.
2. Símbolos.
3. Ejemplos de esquemas eléctricos.
4. Letas de referencia.

TEMA 7. REFRIGERANTES Y ACEITES.

1. Refrigerantes.
2. Aceites.

TEMA 8. PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS REFRIGERANTES.

1. Refrigerantes.
2. Propiedades de los refrigerantes.
3. Algunos refrigerantes.
4. Fluidos frigoríferos.
5. Diagramas de presión-entalpía de algunos refrigerantes.
6. Efectos de los refrigerantes sobre el medio ambiente.
7. Sustituciones de refrigerantes. Soluciones alternativas.
8. Manipulación de refrigerantes.

TEMA 9. CONOCIMIENTO DE NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL.

1. Normativa de ámbito internacional.
2. Estado Español.
3. La atmósfera.
4. Contaminantes de la atmósfera.
5. Empobrecimiento de la capa de ozono.

TEMA 10. SISTEMAS DE CONTROL TÉRMICO Y FRIGORÍFICO.

1. Introducción.
2. Controles mecánicos.
3. Evaporadores múltiples.
4. Válvula de dos temperaturas.
5. Regulador de la presión del cárter del compresor.
6. Controles de baja temperatura ambiente.
7. Controles eléctricos y mecánicos.
8. Válvula solenoide.
9. Interruptores de presión o presostatos.

TEMA 11. CÁLCULO DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

1. Rendimiento.
2. Rendimiento total en instalaciones de aire acondicionado y frío industrial.

TEMA 12. APLICACIONES DE LA REFRIGERACIÓN.

1. Historia de la refrigeración de los alimentos.
2. Nociones teórico-prácticas fundamentales.
3. Cristalización.
4. Diagramas de congelado para alimentos.
5. Concentración de componentes no acuosos durante el congelado.
6. Velocidad de congelado.
7. Daños a los tejidos.
8. Influencia de la velocidad de congelado sobre la calidad.
9. Almacenamiento, descongelado, refrigerado y congelado.
10. Efectos del congelado sobre enzimas y microorganismos.
11. Particularidades en la conservación de los productos alimenticios más corrientes.
12. Otras aplicaciones.
13. Bromatología.

TEMA 13. ADAPTACIÓN A LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS.

1. Introducción.
2. Refrigeración por absorción.
3. Innovaciones en la conservación y congelación de alimentos.

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 **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 8 o superior, Mozilla Firefox 52 o superior o Google Chrome 49 o superior. Todos ellos tienen que tener habilitadas las cookies y JavaScript.
- Resolución de pantalla de 1024x768 y 32 bits de color o superior.