Caracterización de procesos e instalaciones frigoríficas

Área: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
Modalidad: Teleformación
Duración: 70 h
Precio: 35.00€

Curso Bonificable
Contactar
Recomendar
Matricularme

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Termodinámica y mecánica de fluidos para instalaciones frigoríficas

####

1.1 Termotecnia. Transmisión de calor y aislantes.

####

1.2 Leyes de la termodinámica.

####

1.3 Estudio termodinámico de los ciclos frigoríficos. Refrigerantes.

####

1.4 Ciclos frigoríficos en diagramas de Mollier y T-S. Parámetros de funcionamiento.

####

1.5 Cálculos de energía y rendimientos.

####

1.6 Propiedades de los fluidos: densidad, viscosidad.

####

1.7 Fluidos en reposo: Leyes de la hidrostática.

####

1.8 Fluidos en movimiento: Leyes de la Hidrodinámica.

####

1.9 Pérdidas de carga en tuberías y conductos: Métodos de cálculo.

####

1.10 Generadores de movimiento de fluidos: bombas, ventiladores, compresores.

####

1.11 Aparatos de medida de presión, caudal y velocidad.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Clasificación y configuración de las instalaciones frigoríficas

####

2.1 Relaciones entre refrigerante utilizado y temperatura del proceso.

####

2.2 Clasificación de sistemas según la reglamentación industrial.

####

2.3 Clasificación por el tipo de ciclo frigorífico de compresión y su configuración:

####

2.3.1 Una etapa de compresión, uno o varios compresores.

####

2.3.2 Dos etapas de compresión, refrigeración intermedia o inyección de líquido.

####

2.3.3 Máquinas en cascada con dos refrigerantes.

####

2.3.4 Ciclos transcríticos con CO2.

####

2.3.5 Otros sistemas frigoríficos: absorción, eyección y termoeléctrico.

####

2.4 Clasificación por tipo de compresor, de condensador, de evaporador y de dispositivo de expansión.

####

2.5 Procesos industriales y sus particularidades:

####

2.5.1 Ultracongelación de productos.

####

2.5.2 Fabricación de nieve carbónica.

####

2.5.3 Licuefacción del aire y otros gases industriales.

####

2.5.4 Liofilización.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Cámaras y Productos: Características y peculiaridades

####

3.1 La conservación de alimentos perecederos y congelados.

####

3.2 Características básicas de los productos alimentarios e industriales.

####

3.3 Cámaras de conservación y de mantenimiento de congelados.

####

3.4 Túneles de congelación.

####

3.5 Cámaras de maduración, desverdización, atmósfera controlada y fermentación.

####

3.6 Maquinaria para procesos específicos.

####

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Normas y Reglamentos

####

4.1 Reglamento de instalaciones frigoríficas.

####

4.2 Reglamento de aparatos a presión.

####

4.3 Normativa aplicada de Protección contra Incendios.

####

4.4 Reglamentos sanitarios.

####

4.5 Directivas europeas sobre gases refrigerantes.

####

4.6 Estudio de Impacto Medioambiental de las instalaciones.

####

4.7 Eficiencia energética de los procesos e instalaciones.

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 el **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 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados.
  No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.