

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

UF1026 Caracterización de Procesos e Instalaciones Frigoríficas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF1026 Caracterización de procesos e instalaciones frigoríficas incluida en el Módulo Formativo MF1167_3 Instalaciones y procesos frigoríficos, regulada en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para desarrollar proyectos de instalaciones frigoríficas, determinando sus características, elaborando los planos, planificando y especificando el montaje y protocolos de pruebas, a partir de un anteproyecto y de acuerdo a las especificaciones técnicas, normas y procedimientos establecidos, asegurando la viabilidad del proyecto, la calidad, la seguridad y el respeto con el medio ambiente de estas instalaciones.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMODINÁMICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Termotecnia. Transmisión de calor y aislantes
2. Leyes de la termodinámica
3. Estudio termodinámico de los ciclos frigoríficos. Refrigerantes
4. Ciclos frigoríficos en diagramas de Mollier y T-S. Parámetros de funcionamiento
5. Cálculos de energía y rendimientos
6. Propiedades de los fluidos: densidad, viscosidad
7. Fluidos en reposo: Leyes de la hidrostática
8. Fluidos en movimiento: Leyes de la Hidrodinámica
9. Pérdidas de carga en tuberías y conductos: Métodos de cálculo
10. Generadores de movimiento de fluidos: bombas, ventiladores, compresores
11. Aparatos de medida de presión, caudal y velocidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Relaciones entre refrigerante utilizado y temperatura del proceso
2. Clasificación de sistemas según la reglamentación industrial
3. Clasificación por el tipo de ciclo frigorífico de compresión y su configuración
4. - Una etapa de compresión, uno o varios compresores
5. - Dos etapas de compresión, refrigeración intermedia o inyección de líquido
6. - Máquinas en cascada con dos refrigerantes
7. - Ciclos transcíticos con CO₂
8. - Otros sistemas frigoríficos: absorción, eyección y termoeléctrico
9. Clasificación por tipo de compresor, de condensador, de evaporador y de dispositivo de expansión
10. Procesos industriales y sus particularidades:
11. - Ultracongelación de productos
12. - Fabricación de nieve carbónica
13. - Licuefacción del aire y otros gases industriales
14. - Liofilización

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÁMARAS Y PRODUCTOS: CARACTERÍSTICAS Y PECULIARIDADES

1. La conservación de alimentos perecederos y congelados
2. Características básicas de los productos alimentarios e industriales
3. Cámaras de conservación y de mantenimiento de congelados
4. Túneles de congelación
5. Cámaras de maduración, desverdización, atmósfera controlada y fermentación
6. Maquinaria para procesos específicos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMAS Y REGLAMENTOS

1. Reglamento de instalaciones frigoríficas
2. Reglamento de aparatos a presión
3. Normativa aplicada de Protección contra Incendios
4. Reglamentos sanitarios
5. Directivas europeas sobre gases refrigerantes

6. Estudio de Impacto Medioambiental de las instalaciones
7. Eficiencia energética de los procesos e instalaciones



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es