CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

SKU: EVOL-7626-VNO-A | **Categorías:** Calefacción, Frio, Climatización y ACS, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas	75
Acreditado por Universidad	SI
Créditos ECTS	3

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Objetivos

- Caracterizar instalaciones frigoríficas, analizando el funcionamiento de los diferentes subsistemas, relacionando las variables que inciden sobre su funcionamiento con las prestaciones de los mismos
- Realizar la memoria general de un sistema elegido entre varios anteproyectos de instalaciones frigoríficas, en la que se identifiquen de forma exacta los requisitos a cumplir
- Determinar los puntos básicos de los ciclos frigoríficos en los diagramas correspondientes y calcular potencias y rendimientos de una instalación frigorífica, caracterizada por los parámetros de funcionamiento, el fluido frigorífico empleado y el producto del proceso
- Aplicar la normativa vigente para caracterizar instalaciones frigoríficas

Contenidos

UD1. 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.

UD2. 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.
2.4. Clasificación por tipo de compresor de condensador de evaporador y de dispositivo de expansión.
2.5. Procesos industriales y sus particularidades.

UD3. 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.

UD4. 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.