



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

## Instalaciones frigoríficas y aire acondicionado

CÓDIGO: 18181  
Ingeniero Industrial (en extinción)  
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

**Departamentos:**  
Ingeniería Mecánica

**Áreas:**  
Máquinas y Motores Térmicos

**Curso:** 5  
**Duración:** 1º cuatrimestre  
**Carácter:** Optativa  
**Tipo:** Teórica Práctica  
**Idioma:** Español

**Horas teóricas:** 3  
**Horas prácticas:** 15  
**Créditos UZ:** 6  
**Créditos ECTS:** 4,8

Oferta de plazas de libre elección:

**Propia Titulación:**  
**Otras Titulaciones:** S/L  
**y/u:**  
**Otros Centros:** S/L  
**Nº Plazas optativas:** S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

### Objetivos

Proporcionar conocimientos sobre la estructura y funcionamiento de los equipos que constituyen las instalaciones frigoríficas y de acondicionamiento de aire.  
Cálculo de instalaciones frigoríficas y de acondicionamiento de aire.

### Programa

- Métodos de Producción de Frío: Compresión mecánica. Absorción. Criogenia. Otros sistemas
- Fluidos frigoríficos: Compuestos puros. Mezclas zeotrópicas y azeotrópicas
- Componentes de instalaciones frigoríficas
- Instalaciones frigoríficas: Cálculo de cargas térmicas. Aislamiento térmico. Selección de métodos y equipos. Aplicaciones del frío a la industria Química.
- Acondicionamiento de aire: Procesos psicrométricos. Conceptos básicos de acondicionamiento. Cálculo de baterías frías. Sistemas de acondicionamiento de aire

#### PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

1. Balance de energía de una bomba de calor.
2. Simulación de nuevos ciclos frigoríficos.
3. Modelización y cálculo de propiedades de refrigerantes.

### Evaluación

Trabajo monográfico sobre temas de la asignatura.