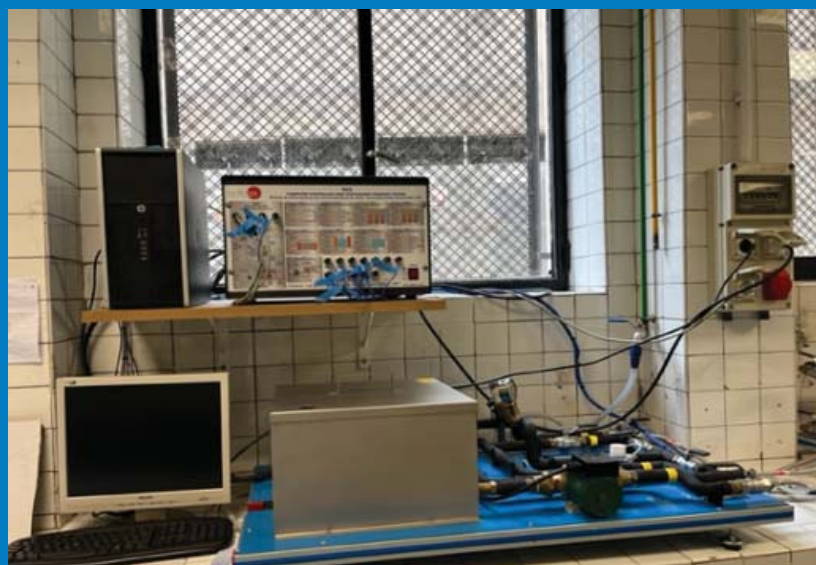


# Termodinàmica

## Descripció



Equipament bomba de calor



Bescanviador de calor

# Termodinàmica

## Equipament

- Bomba de calor (3 equips) Assignatura: Termodinàmica i Tecnologia de Màquines i Motors Tèrmics: Consta d'un compressor, un evaporador, un condensador, un dispositiu d'expansió i un sistema de circulació de fluid refrigerant, que permet l'estudi del cicle de refrigeració i transferència de calor entre diferents medis.
- Bescanviador - de calor de tubs concèntrics (2 equips). Assignatura: Termodinàmica i Tecnologia de Màquines i Motors Tèrmics: És un equipament de sobretaula. L'estructura és d'alumini anoditzat i panells d'acer pintats. Els tubs concèntrics són de coure. Permet l'estudi de la transferència de calor entre l'aigua calenta que circula per un tub interior i l'aigua freda que circula per la zona anular entre el tub interior i el tub exterior. Permet mesurar la temperatura en diferents punts, tant per l'aigua freda com per la calenta.

# Termodinàmica

## Equipament

- Consisteix en l'operació i l'anàlisi d'un sistema de generació d'energia tèrmica utilitzant el cicle de Stirling, basat en l'expansió i la compressió d'un gas mitjançant un pistó en un cicle tancat d'un gas a través d'un pistó en un cicle tancat.
- Estufa de buit (Memmert)
- Equipament pràctica per a la determinació del coeficient adiabàtic d'un gas (2 equips). Assignatura: Termodinàmica. Permet avaluar el coeficient adiabàtic de l'aire mitjançant el mètode de les oscil·lacions d'un petit flotador. Consta d'un tub de vidre, d'un flotador perfectament adaptat al diàmetre del tub, un termòmetre, un petit compressor i un cronòmetre. Es mesura diverses vegades el temps que triga l'oscil·lador en fer un determinat nombre d'oscil·lacions. Es determina el coeficient adiabàtic de l'aire a partir de l'estudi de les oscil·lacions (càlcul del període etc).

# Termodinàmica

## Equipament

- Equipament pràctica de Joule-Thomson (1 equip). Assignatura: Termodinàmica. Consta d'un sistema de tubs i vàlvules, un termòmetre i un manòmetre, permetent observar el canvi de temperatura d'una substància en expandir-se adiabàticament a través d'una restricció, demostrant el fenomen de refredament o escalfament en fer aquest procés.
- Equipament pràctica comportament PvT substància pura (3 equips en funcionament). Assignatura: Termodinàmica
- Estufa selecta funciona des de 40 a 250°C
- Equipament pràctica comprovació Llei de Boyle i Gay-Lussac (3 equipaments): Assignatura: Termodinàmica
- Consta d'un manòmetre (columna de Hg), d'un termòmetre i un bany tèrmic que ens permet demostrar la relació inversa entre el volum i la pressió a una temperatura fixada.

# Termodinàmica

## Equipament

- Equipament pràctica Motor Stirling Assignatura: Tecnologia de Màquines i Motors Tèrmics.
- L'estufa de buit amb control de temperatura és un equip utilitzat en la preparació de materials, que combina un sistema de buit amb un control precís de la temperatura, permetent l'escalfament, l'assecatge i la desgassificació de mostres sota condicions de baixa pressió, evitant l'oxidació i garantint un control tèrmic òptim.
- El forn amb control de temperatura és un equip utilitzat en la preparació de materials que requereixen ser sotmesos durant un cert temps a una determinada temperatura controlada. Té capacitat de regular i mantenir una temperatura constant, permetent controlar el procés per tal d'aconseguir unes propietats físiques i/o químiques desitjades per al material.



## Dades d'Interès

**Ubicació:** Edifici TR5, Planta 0, Porta 066

**Ús del laboratori:** Docència, Recerca i Assaigs (TFE)

**Superfície:** 110,17 m<sup>2</sup>

**Dept.** Màquines i Motors Tèrmics