

Plan 278 Lic. en Enología

Asignatura 22255 INSTALACIONES TERMICAS EN LA INDUSTRIA
ENOLOGICA

Grupo 1

Presentación

El frío en la enología, usos y aplicaciones. Diseño, Cálculo y Dimensionamiento de instalaciones Frío/Calor en las bodegas.

Programa Básico

- Tema 1: El frío en la enología.
- Tema 2: Base termodinámica de la refrigeración.
- Tema 3: Ciclo teórico de compresión simple.
- Tema 4: Ciclo de compresión real.
- Tema 5: Compresión múltiple.
- Tema 6: Estudio del compresor.
- Tema 7: Válvulas de expansión del fluido frigorígeno.
- Tema 8: Estudio del condensador.
- Tema 9: Estudio del evaporador.
- Tema 10: Balance frigorífico. Cálculo de cargas en una instalación.
- Tema 11: Los equipos de refrigeración en la enología.

Objetivos

Dar a conocer al alumno de último curso de Enología los diferentes tipos de instalaciones de utilización del frío/calor en las bodegas.

Programa de Teoría

- Tema 1: El frío en la enología.
- Tema 2: Base termodinámica de la refrigeración.
- Tema 3: Ciclo teórico de compresión simple.
- Tema 4: Ciclo de compresión real.
- Tema 5: Compresión múltiple.
- Tema 6: Estudio del compresor.
- Tema 7: Válvulas de expansión del fluido frigorígeno.
- Tema 8: Estudio del condensador.
- Tema 9: Estudio del evaporador.
- Tema 10: Balance frigorífico. Cálculo de cargas en una instalación.
- Tema 11: Los equipos de refrigeración en la enología.

Programa Práctico

1. Reconocimiento de intercambiadores.
2. Cálculo del balance térmico de una instalación de refrigeración (sala de informática).
3. Demostración del ciclo frigorífico de compresión del vapor.
4. Reconocimiento de elementos seccionados: válvulas, presostatos, termostatos, filtros, depósitos, etc.
5. Reconocimiento de los elementos de una instalación real de compresión mecánica de R-502, R-404A y R-22.
6. Selección de equipo frigorífico de transferencia de calor por ordenador.
7. Visita a instalaciones en bodegas.

Evaluación

La evaluación de la asignatura ES CONTINUA y estará ponderada mediante la entrega de trabajos durante el cuatrimestre y la entrega de un estudio final de diseño y dimensionamiento de la instalación térmica de una bodega.
ASIGNATURA PRESENCIAL

Bibliografía

ALEIXANDRE BENAVENT, J.L., (1994). "Ingeniería enológica". Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

* LÓPEZ GÓMEZ, Antonio, (1992). "Las instalaciones frigoríficas en las bodegas: manual de diseño". Madrid: A. Madrid Vicente.

* LÓPEZ GÓMEZ, Antonio, (1994). "Las instalaciones frigoríficas en las industrias agroalimentarias: (manual de diseño)". Madrid: A. Madrid Vicente.

* PALAU MARTÍN-PORTUGUÉS, E., (1992). "Instalaciones frigoríficas para la industria enológica". Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.
