

Plan 216 Ing.Tec.Ind. Esp en Química Ind.

Asignatura 16249 CALOR Y FRIO INDUSTRIAL

Grupo 1

Presentación

Asignatura impartida a lo largo del segundo cuatrimestre. Formada por clases teóricas y de problemas de aplicación práctica.

Programa Básico

1. Conceptos de Termodinámica e ingeniería térmica.
2. Producción de frío industrial.
3. Bomba de calor
4. Transmisión de calor aplicada a procesos térmicos y máquinas térmicas.
5. Intercambiadores de calor.
6. Generadores de calor, energía solar.
7. Calefacción y climatización.
8. Psicrometría.
9. Producción de vapor, turbinas de vapor y de gas.
10. Cogeneración

Objetivos

Se trata de ofrecer al alumno las mejores posibilidades de adquirir conocimientos teórico-prácticos propios de esta materia.

Conseguir que el alumno adquiera una base sólida en los conceptos de ingeniería térmica y en particular de la transmisión del calor, frío industrial, bomba de calor y energías alternativas, calefacción y aire acondicionado, generadores de calor, combustión y rendimiento térmico.

Programa de Teoría

1. Conceptos de Termodinámica e ingeniería térmica.
2. Producción de frío industrial.
3. Bomba de calor
4. Transmisión de calor aplicada a procesos térmicos y máquinas térmicas.
5. Intercambiadores de calor.
6. Psicrometría
7. Generadores de calor, energía solar.
8. Calefacción y climatización.
9. Producción de vapor, turbinas de vapor y de gas.
10. Cogeneración

Programa Práctico

Resolución de cuestiones y problemas de aplicación práctica.

Evaluación

Se efectuará una sola evaluación al finalizar el curso.

De Andrés y Rodríguez Pomatta: "Termotecnia (UNED)"

- * Aroca Lastra, De Andrés y Rodríguez Pomatta: "Calor y Frío Industrial I".
 - * Aroca Lastra, De Andrés y Rodríguez Pomatta: "Calor y Frío Industrial II".
 - * Aroca Lastra: "Tecnología Frigorífica y Acondicionado (Uu. Dd. 1,2,3)".
 - * Carrier: "Instalaciones de Aire Acondicionado".
 - * Alan J. Chapman: "Tratado de Transmisión de Calor".
 - * Rey Martínez, J.: "Ingeniería Termodinámica II".
 - * Carlo Pizzetti: "Acondicionamiento del Aire y Refrigeración".
 - * ATECYR. DTIE (Documentos Técnicos de Instalaciones en la Edificación)
 - * Normas y Reglamentos: R.I.T.E., etc.
-