

Transmisión de Calor y Termotecnia

Código: 106047
Créditos ECTS: 9

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500897 Ingeniería Química	OB	2	2

Contacto

Nombre: David Gabriel Buguñá

Correo electrónico: david.gabriel@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Catalina Canovas Bermejo

Prerequisitos

Consultar la guía en catalán para más detalles

Objetivos y contextualización

Consultar la guía en catalán para más detalles

Competencias

- Comparar y seleccionar con objetividad las diferentes alternativas técnicas de un proceso químico.
- Comprender y aplicar los principios básicos en que se fundamenta la Ingeniería Química, y más concretamente: Balances de materia, energía y cantidad de movimiento. Termodinámica, equilibrio entre fases y equilibrio químico. Cinética de los procesos físicos de transferencia de materia, de energía y de cantidad de movimiento, y cinética de la reacción química.
- Comunicación
- Demostrar que comprende el rol de la Ingeniería Química en la prevención y solución de problemas medioambientales y energéticos, de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible.
- Demostrar que conoce las diferentes operaciones de reacción, separación, procesamiento de materiales y transporte y circulación de fluidos involucradas en los procesos industriales de la Ingeniería Química.
- Demostrar que se conocen los principios de máquinas y mecanismos.
- Hábitos de trabajo personal

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los balances de materia y energía en las instalaciones energéticas.
2. Aplicar los principios de máquinas y mecanismos en las instalaciones energéticas.
3. Comparar y seleccionar con objetividad las diferentes alternativas técnicas de los equipos de transmisión de calor.

4. Comunicar eficientemente de forma oral y/o escrita conocimientos, resultados y habilidades, tanto en entornos profesionales como ante públicos no expertos.
5. Enumerar, describir y comparar las diferentes alternativas en las aplicaciones de las instalaciones energéticas.
6. Evaluar el consumo energético de las instalaciones.
7. Identificar las operaciones de circulación de fluidos involucradas en el diseño de equipos para la transmisión de calor.
8. Identificar y evaluar las instalaciones energéticas según su eficiencia energética.
9. Trabajar de forma autónoma.

Contenido

Consultar la guía en catalán para más detalles

Metodología

Consultar la guía en catalán para más detalles

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de problemas	23	0,92	1, 2, 6, 3, 4, 5, 8, 7, 9
Clases de teoría	45	1,8	1, 2, 6, 3, 5, 8, 7
Seminarios	7	0,28	1, 2, 6, 3, 4, 5, 8, 7, 9
Tipo: Autónomas			
Estudio	50	2	1, 2, 6, 3, 5, 8, 7, 9
Realización de trabajos	25	1	1, 2, 6, 3, 4, 5, 8, 7, 9
Resolución de problemas	65	2,6	1, 2, 6, 3, 4, 5, 8, 7, 9

Evaluación

Consultar la guía en catalán para más detalles

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
TERMOTECNIA: Actividad A	40	2	0,08	1, 2, 6, 4, 5, 8, 9
TERMOTECNIA: Actividad B	35	2	0,08	1, 2, 6, 4, 5, 8, 9
TERMOTECNIA: Actividad C	15	0	0	1, 2, 6, 4, 5, 8, 9

TERMOTECNIA: Actividad D	10	1	0,04	1, 2, 6, 4, 5, 8, 9
TRANSMISIÓN DE CALOR: Prueba teórico-práctica 1	37,5	2	0,08	3, 4, 7, 9
TRANSMISIÓN DE CALOR: Prueba teórico-práctica 2	37,5	2	0,08	1, 3, 4, 5, 9
TRANSMISIÓN DE CALOR: Pruebas de corta duración	10	1	0,04	3, 4, 7, 9
TRANSMISIÓN DE CALOR: trabajo	15	0	0	3, 4, 7, 9

Bibliografía

Consultar la guía en catalán para más detalles

Software

Consultar la guía en catalán para más detalles