



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxía química

Materia	Tecnoloxía química			
Código	V12G360V01606			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Tecnoloxías Industriais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Correa Otero, Jose Maria			
Profesorado	Correa Otero, Antonio Correa Otero, Jose Maria			
Correo-e	jcorrea@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	En esta asignatura los alumnos aprenden los principios básicos de la Ingeniería Química y los fundamentos de las operaciones de transferencia de materia más empleadas en la industria.			

Competencias de titulación

Código	
A3	CG3 Coñecemento en materias básicas e tecnolóxicas, que os capacite para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e os dote de versatilidade para adaptarse a novas situacións.
A4	CG4 Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.
B1	CT1 Análise e síntese.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B3	CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos na lingua propia.
B6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
B9	CS1 Aplicar coñecementos.
B10	CS2 Aprendizaxe e traballo autónomos.
B16	CP2 Razoamento crítico.
B17	CP3 Traballo en equipo.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	A3
(*)	A4
(*)	B1
(*)	B2
(*)	B3
(*)	B6
(*)	B9
(*)	B10
(*)	B16
(*)	B17

Contidos

Tema	
(*)TEMA 1.- Balances de materia y energía	(*)1.1.- Balances de materia en sistemas sin reacción química 1.2.- Balances de materia en sistemas con reacción química 1.3.- Balances de energía

(*)TEMA 2.- Transferencia de materia	(*)2.1.- Introducción 2.2.- Ecuaciones de transferencia entre fases: coeficientes individuales y globales 2.3.- Operaciones de separación: esquema general
(*)TEMA 3.- Absorción de gases	(*)3.1.- Columnas de relleno: conceptos generales 3.2.- Cantidad mínima de líquido absorbente 3.3.- Altura y diámetro de la columna 3.4.- Inundación de la columna
(*)TEMA 4.- Rectificación de mezclas líquidas	(*)4.1.- Destilación 4.2.- Rectificación en columna de platos 4.3.- Altura y diámetro de la columna 4.4.- Importancia de las condiciones de entrada de la alimentación y de la relación de reflujo
(*)TEMA 5.- Extracción líquido-líquido	(*)5.1.- Fundamentos 5.2.- Operación en contacto sencillo 5.3.- Operación en contacto múltiple
(*)TEMA 6.- Otras operaciones de separación	(*)6.1.- Extracción sólido-líquido 6.2.- Adsorción 6.3.- Intercambio iónico

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	20	40	60
Resolución de problemas e/ou exercicios	18	33	51
Prácticas de laboratorio	6	6	12
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	8	10
Outras	1	2	3
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3.5	10.5	14

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	(*) Exposición oral y directa, por parte del profesor, de los conocimientos más importantes correspondientes a los temas de la asignatura en cuestión.
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*) El profesor propone a los alumnos una serie de problemas para que trabajen sobre ellos en casa, antes de que aquél los resuelva en clase.
Prácticas de laboratorio	(*) Los alumnos realizarán ciertas experiencias con el objetivo de consolidar determinados conceptos básicos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Se realizarán dos controles, constando cada uno de ellos de preguntas de respuesta corta y problemas. La media de ambos controles representará el 30% de la nota final.	30
Outras	(*)Consistirá en una serie de preguntas de respuesta breve sobre las prácticas realizadas. Además, se tendrá en cuenta la asistencia, la actitud y el trabajo desarrollado en el laboratorio.	10
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	(*)Examen teórico-práctico, a realizar en las fechas fijadas por el Centro, que comprenda conceptos y procedimientos fundamentales relacionados con el contenido del temario.	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Himmelblau, D.M., **Principios y cálculos básicos de la Ingeniería Química**, 6ª,
Felder, R.M. y Rousseau, R.W., **Principios elementales de los procesos químicos**, 3ª,
Ocón, J. y Tojo, G., **Problemas de Ingeniería Química**, 3ª,
Coulson, J.M. y otros, **Ingeniería Química, Vol. 1 y Vol. 2**, Traducciones de la 3ª ed. en inglés,

Recomendación
