



Guía Docente

Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Ampliación Enxeñaría Química		Código	610311306	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	4	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Química Física e Enxeñaría Química 1				
Coordinación	Kennes , Christian	Correo electrónico	c.kennes@udc.es		
Profesorado	Kennes , Christian	Correo electrónico	c.kennes@udc.es		
Web					
Descrición xeral	La asignatura introduce al alumno en el conocimiento de operaciones unitarias y reactores químicos utilizados en la industria.				

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.	A4		
Coñecer a cinética do cambio químico, incluíndo a catálise e os mecanismos de reacción	A10		
Coñecer e deseñar operacións unitarias de Enxeñaría Química.	A11		
Recoñecer e analizar novos problemas e planear estratexias para solucionarlos.	A15		
Adquirir, avaliar e utilizar os datos e información bibliográfica e técnica relacionada coa Química	A16		
Resolver problemas de forma efectiva.	A16	B2	
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.		B3	
Traballar de forma colaborativa		B5	
Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro			C2
Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.			C3

Contidos

Temas	Subtemas
Introducción a las operaciones de separación en la industria química.	Tipos de operaciones de separación. Operaciones de separación por etapas de equilibrio. Operaciones de separación por contacto continuo.
Fundamentos de las operaciones de separación en ingeniería química.	Equilibrio termodinámico. Diagramas de equilibrio.
Operaciones de separación por etapas de equilibrio.	Destilación continua. Destilación diferencial. Extracción. Absorción.
Operaciones de separación por contacto continuo.	Fundamentos. Aplicación a una operación unitaria.
Cinética química aplicaca al diseño de reactores.	Leyes cinéticas. Orden de reacción. Constante cinética. Métodos de obtención de datos cinéticos.
Diseño de reactores químicos y biorreactores.	Reactores ideales: RDTA, RCTA, RFP. Cálculo de parámetros de diseño.
Prácticas	Operaciones de separación Reactores químicos

Planificación

--



Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	2.5	0	2.5
Atención personalizada	1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Examen escrito sobre la teoría y resolución de problemas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Se atenderá a los alumnos, a título individual, en todos aquellos aspectos teórico-prácticos que así lo exijan: principalmente dudas que se le presentan tanto en los temas teóricos como en la resolución de problemas.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva		100
Outros		

Observacións avaliación
Para aprobar, el alumno deber obtener como mínimo un 5 (sobre 10) en la prueba objetiva.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Levenspiel O (1996). Ingeniería de las reacciones químicas. Reverte - Henley EJ y Seader JD (1988). Operaciones de separación por etapas de equilibrio en ingeniería química. Reverte
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Enxeñaría Química/610311303
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías