



Guía docente			
Datos Identificativos			2016/17
Asignatura (*)	TECNOLOGÍA QUÍMICA	Código	730G04051
Titulación	Grao en enxeñaría en Tecnoloxías Industriais		
Descritores			
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria
Idioma	CastellanoGallego		
Modalidad docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Enxeñaría Industrial 2		
Coordinador/a	Filgueira Vizoso, Almudena	Correo electrónico	almudena.filgueira.vizoso@udc.es
Profesorado	Filgueira Vizoso, Almudena López Montero, Francisco Javier	Correo electrónico	almudena.filgueira.vizoso@udc.es javier.lmontero@udc.es
Web			
Descripción general			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A26	Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores y valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos.
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B6	Ser capaz de concebir, diseñar o poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con rigor científico para resolver cualquier problema planteado, así como de que comuniquen sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que la sustentan- públicos especializados y no especializados de una manera clara y sin ambigüedades.
B7	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
B8	Diseñar y realizar investigación en entornos nuevos o poco conocidos, con aplicación de técnicas de investigación (tanto con metodologías cuantitativas como cualitativa) en distintos contextos (ámbito público o privado, con equipos homogéneos o multidisciplinares, etc.) para identificar problemas y necesidades.
C3	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C4	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C6	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje				
Resultados de aprendizaje		Competencias del título		
Conocer los sistemas de separación vía física así como las operaciones de transferencia aplicadas a los procesos químicos industriales. Conocer y diseñar los equipos necesarios para el desarrollo de la separación sólido-gas. Entender las posibilidades de almacenamiento y las problemáticas de los mismos.		A26	B4 B6 B7 B8	C3 C4 C6

Contenidos	
Tema	Subtema
SERVICIOS AUXILIARES EN INDUSTRIAS	Introducción a la tecnología química Redes de distribución de agua Gases Protección de materiales



OPERACIONES DE MANIPULACIÓN	Almacenamiento de fluidos Flujo de fluidos Medición y bombeo de fluidos Tuberías y accesorios Operaciones con sólidos
OPERACIONES DE SEPARACIÓN	Introducción a los sistemas sólido-fluido Separación sólido-líquido: sedimentación, flotación, filtración y centrifugación Separación de sólidos y líquidos en gases
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MATERIA	Extracción sólido-líquido Extracción líquido-líquido Destilación Absorción Adsorción e intercambio iónico

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados	B6 B7 B8 C3 C4 C6	8	40	48
Presentación oral	B4	2.5	5	7.5
Solución de problemas	A26 B6 B7	0.5	1	1.5
Prueba objetiva	A26 B4 B6 B7	4	60	64
Sesión magistral	A26 B4 B6 B7 C6	24	0	24
Atención personalizada		5	0	5

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Constituye una opción basada en la resolución por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente del estudiantado y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor/a-tutor/a
Presentación oral	Todo el alumnado presentará el/los trabajo/os realizados durante el curso en el tiempo que se les asigne y delante de sus compañeros.
Solución de problemas	Técnica mediante la que ha de resolverse una situación problemática concreta, a partir de los conocimientos que se han trabajado, que puede tener más de una posible solución.
Prueba objetiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje. Puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, problemas, etc.
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral Trabajos tutelados Presentación oral Solución de problemas Prueba objetiva	Se atenderá al alumnado en las horas de tutorías indicadas

Evaluación



Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Trabaxos tutelados	B6 B7 B8 C3 C4 C6	Los traballos tutelados se realizarán por parte do alumnado con axuda do profesorado da materia. Estes traballos deberán entregarse ao profesorado tanto en formato papel como por correo electrónico ou plataforma designada por el profesorado.	15
Presentación oral	B4	Los traballos realizados durante o curso han de ser presentados por los autores en las fechas que el profesorado estime conveniente. Los traballos se realizarán preferentemente en grupos, y todos los miembros de cada uno de los grupos tendrán que presentar oralmente los resultados obtenidos.	15
Solución de problemas	A26 B6 B7	Se realizarán a lo largo del curso distintas actividades que el alumno deberá resolver y entregar al profesorado.	5
Prueba objetiva	A26 B4 B6 B7	Consiste en la realización de los exámenes parciais correspondientes y/o el examen final.	65

Observacións avaliación

Es necesario sacar un mínimo de 3.5 en los exámenes parciais (si los hubiese) y media de 4 para que entren en cómputo las demás metodoloxías. En caso de no poder realizarse alguna de las metodoloxías antes citadas la valoración de la mesma pasará a la prueba objetiva.

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none">- J.M.Coulson (). Ingeniería química.- Andrés Arévalo (). Tecnología química.- Ángel Vian Ortuño (). Introducción a la química industrial.- Eugenio Muñoz Camacho (). Ingeniería química. Apuntes de clase e traballos
Complementaria	

Recomendacións

Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la proposta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales baixo la revisión del órgano competente de acordo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías