



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | 2012/13 | |
| Asignatura (*) | Catálise | Código | 610500017 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 3 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Química Fundamental | | | |
| Coordinación | Lopez Torres, Margarita | Correo electrónico | margarita.lopez.torres@udc.es | |
| Profesorado | Lopez Torres, Margarita Vazquez Garcia, Digna | Correo electrónico | margarita.lopez.torres@udc.es d.vazquezg@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Materia optativa que pretende proporcionar al alumno un conocimiento más amplio sobre los principios generales de la catálisis y sobre los mecanismos de las reacciones catalíticas en fase, tanto homogénea como heterogénea. Dado el papel tan importante que la catálisis juega en la industria química se presentan los procesos catalíticos de mayor importancia industrial, así como las aplicaciones de interés medioambiental de algunos catalizadores. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|----------------------------|
| Código | Competencias da titulación |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|---|--------------------------|---------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
| | Racionalizar el comportamiento químico de las especies metálicas y determinar la influencia de su presencia en el rendimiento, estereoselectividad y regioselectividad de un proceso químico. | AM8 | BM2 BM4 BM5 |
| Promover la capacidad de diseño de vías de síntesis (estequiométrica y no estequiométrica) y retrosíntesis de nuevos compuestos | AM2 AM5 AM8 | BM2 BM4 BM5 BM7 | CM4 CM5 CM6 |
| Comprender los principios de los principales tipos de procesos catalíticos de la industria química basados en la catálisis homogénea o heterogénea | AM8 AM16 | BM2 BM4 BM5 | CM4 CM5 CM6 CM11 |
| Familiarizar al alumno con los medios bibliográficos avanzados de Química Organometálica y Catálisis | | BM6 | CM4 CM5 CM6 CM10 |

| Contidos | |
|------------------------------------|---|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1.- Catálisis. Generalidades. | Catálisis: Definición y Conceptos básicos. Tipos de catálisis. Mecanismos de reacción. El ciclo catalítico. |
| Tema 2.- Catálisis Homogénea. | Conceptos básicos. Reacciones y procesos químicos con catálisis homogénea. |
| Tema 3.- Catálisis Heterogénea. | Conceptos básicos. Reacciones y procesos químicos con catálisis heterogénea. |

| Planificación |
|---------------|
|---------------|



| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------|-------------------|---|--------------|
| Seminario | 4 | 22 | 26 |
| Estudo de casos | 10 | 10 | 20 |
| Proba mixta | 2 | 5 | 7 |
| Sesión maxistral | 10 | 10 | 20 |
| Atención personalizada | 2 | 0 | 2 |

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

| Metodoloxías | |
|------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Seminario | Trabajas de maior o menor extensión relativos a una parte específica de la materia que, previamente propuestos a los alumnos, son discutidos con el profesor en grupo o individualmente. |
| Estudo de casos | Conjunto de actividades prácticas en las que el alumno debe participar de manera directa. Se llevará a cabo el estudio de temas específicos, para lo cual se plantean una serie de casos prácticos concretos que requieren que el alumno identifique un problema y proponga y desarrolle el procedimiento pertinente para interpretar los resultados y establecer las conclusiones adecuadas, de acuerdo todo ello con los contenidos teóricos tratados en la materia. |
| Proba mixta | Prueba que constará de una serie de cuestiones cortas y preguntas de tipo test relacionados con el programa de la asignatura. |
| Sesión maxistral | Las sesiones magistrales consistirán en clases presenciais en donde se llevará a cabo la exposición del temario por parte del profesor. |

| Atención personalizada | |
|------------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Seminario Estudo de casos | La metodología de enseñanza propuesta está basada en el trabajo del estudiante, que se convierte en el principal responsable de su proceso educativo. Para que éste obtenga el óptimo rendimiento de su esfuerzo es de extrema importancia que exista una elevada atención personalizada, a fin de guiar al estudiante en este proceso. Por lo tanto, periódicamente el profesor convocará a los alumnos a tutorías, que se celebrarán en los horarios más convenientes para cada estudiante, con la intención de que estos reciban la necesaria orientación. Obviamente y a parte de estas tutorías propuestas por el profesor, el estudiante puede acudir a tutoría, a petición propia, cuantas veces desee, en el horario que le resulte conveniente. |

| Avaliación | | |
|-----------------|--|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| Seminario | Se evaluará la participación activa del alumno en las clases, su capacidad de razonamiento y de argumentación frente a los distintos aspectos tratados, así como la calidad del material presentado en un formato predeterminado con antelación. | 20 |
| Estudo de casos | La calificación estará basada en la evaluación continuada por parte del profesor del trabajo realizado por el alumno en las clases, así como en la elaboración del correspondiente informe. | 30 |
| Proba mixta | Examen sobre contenidos relacionados con el programa de la asignatura, en el que se evaluarán las competencias adquiridas por el alumno durante el curso. | 50 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |

| Fontes de información |
|-----------------------|
| Bibliografía básica |



Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

El curso se dirige a alumnos que tienen cursadas las materias básicas de Química Inorgánica, y que poseen conocimientos básicos de Química Organometálica y Determinación Estructural.

(*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