



FUNDAMENTOS DE ADSORCIÓN Y CATÁLISIS (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 35810

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
QUIMICA INORGANICA	QUIMICA INORGANICA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA DE MATERIALES

DOCTORADO EN CIENCIA DE MATERIALES

Contexto de la asignatura

Dentro de la formación especializada y avanzada en Ciencia de Materiales, esta asignatura abarca el estudio de los conocimientos fundamentales relativos a:

- La interacción de gases y líquidos con superficies sólidas
- El estudio de los distintos modelos que permiten obtener información sobre las características de la superficie.
- Las aplicaciones concretas en los ámbitos de la adsorción física y química
- Catálisis heterogénea, sitio activo, preparación de catalizadores y procesos catalíticos más importantes
- Materiales porosos y catalizadores más importantes utilizados tanto en procesos de adsorción/separación como en catálisis heterogénea



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Identificar las propiedades específicas de las superficies sólidas.
- Distinguir los distintos procesos de adsorción.
- Identificar procesos de catálisis heterogénea y su relación con procesos de adsorción.
- Determinar propiedades texturales de sólidos mediante técnicas de adsorción.
- Conocer los principales materiales utilizados en procesos de adsorción y catálisis, la forma de prepararlos y sus principales aplicaciones.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

1. Introducción general. La superficie de los sólidos, los fenómenos de adsorción y de catálisis.
2. Adsorción de gases. Metodología experimental.
3. Interpretación de las isothermas de adsorción de gases en sólidos.
4. Caracterización de la porosidad.
5. Fenómenos de quimisorción.
6. Catálisis heterogénea. Cinética y mecanismos
7. Materiales adsorbentes. Técnicas de preparación y aplicaciones
8. Catalizadores heterogéneos. Introducción a las técnicas de preparación



EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Todas las actividades de evaluación se realizarán en el horario de las clases de la asignatura y las fechas de las mismas se comunicarán a los alumnos con la suficiente antelación.

En la convocatoria extraordinaria (julio) se podrá recuperar la nota del examen final (50%). El 50% restante correspondiente a la evaluación continua durante el curso no será recuperable.

En el examen de diciembre se mantendrá la nota obtenida en la evaluación continua, y se realizará un examen escrito con problemas y cuestiones, cuya nota supondrá el 50 % de la calificación final.

La detección de copia o plagio en cualquier prueba de evaluación supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. Se informará a la dirección de Departamento y del centro sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta, en esta u otra asignatura, conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación vigente.

Todo lo que no quede contemplado específicamente en esta guía docente, se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento para la Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad de Alicante (BOUA-9-diciembre-2015)

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Nota del examen	Examen final	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Correcta resolución de problemas y cuestiones planteados por el profesor, así como la participación del alumno en debates en clase	Participación en debates, resolución de problemas y cuestiones	50