

Plan 472 GRADO EN QUIMICA

Asignatura 45973 CATÁLISIS HOMOGÉNEA Y QUÍMICA ORGANOMETÁLICA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Las que se esperan de un graduado en química que pueda integrarse en un laboratorio de síntesis de una universidad de EEUU, Alemania, Japón, etc , o en un laboratorio de investigación y desarrollo de una empresa de Química de alto valor añadido (principios activos, principios farmacéuticos, etc). Estas empresas son las que emplean equipos de químicos en mayor cantidad en el mercado en todo el mundo.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Capacidad de entender la química de síntesis actual.

Contenidos

Principios de catálisis
 Catálisis homogénea
 Los metales en catálisis
 Los ligandos en catálisis
 Los procesos elementales en catálisis homogénea
 Estudios de procesos de catálisis homogénea con mayor incidencia industrial y en investigación y desarrollo.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clase magistral abierta, seminarios y problemas

Criterios y sistemas de evaluación

Conocimiento adquirido, evaluado en examen y seminarios

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Recursos, cada uno tiene los suyos.
 Tutorías según se anuncia. El despacho siempre está abierto, previa concertación de cita por e-mail o en directo.

Calendario y horario

El indicado por la Facultad

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Esto es competencia del estudiante, ya son mayorcitos y en algún momento hay que tratarlos como adultos.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Pablo Espinet

<http://gircatalisishomogenea.blogs.uva.es>

<http://cristalesliquidosynuevosmateriales.blogs.uva.es>

Premios de investigación:

| | |
|------|--|
| 1998 | "Visiting Professors" de IBERDROLA. |
| 2001 | "IBERDROLA de Ciencia y Tecnología". |
| 2001 | "Premio Norte de Castilla de Ciencia". |
| 2001 | "Premio Castilla y León de Investigación Científica y Técnica". |
| 2008 | "Premio a la Investigación y Medalla de la RSEQ" |
| 2008 | "Premio Elhuyar-Goldschmidt de la Gesellschaft Deutscher Chemiker" |

Autor del capítulo "Palladium" en la obra enciclopédica "Comprehensive Organometallic Chemistry" (Academic Press, 1989).

Autor del capítulo "Palladium: Inorganic & Coordination Chemistry" en la obra "Encyclopedia of Inorganic Chemistry" (John Wiley and Sons Ltd., 1994).

Autor del capítulo "1,2-Insertion and β -Elimination" en la obra "Fundamentals of Molecular Catalysis" (Wiley, 2002).

Autor del capítulo "Conformational Mobility in Chelated Square-planar Rh, Ir, Pd, and Pt Complexes" en la obra "Fluxional Organometallic Compounds" (Wiley, 2004).

Autor del capítulo "Palladium: Inorganic & Coordination Chemistry" en la obra "Encyclopedia of Inorganic Chemistry, II" (John Wiley and Sons Ltd., 2005).

Autor del capítulo "Palladium-Carbon σ -bonded compounds" en la obra enciclopédica "Comprehensive Organometallic Chemistry III" (Elsevier Ltd, 2007).

Idioma en que se imparte

Sólo nos dejan en español. El profesor no tiene inconveniente en hacerlo (o atender) en inglés, si los estudiantes lo prefieren.