

60464 - Seminarios interdisciplinarios

Información del Plan Docente

Año académico	2016/17
Centro académico	100 - Facultad de Ciencias
Titulación	543 - Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea
Créditos	2.0
Curso	1
Periodo de impartición	Anual
Clase de asignatura	Optativa
Módulo	---

1. Información Básica

1.1. Recomendaciones para cursar esta asignatura

Se requiere el dominio de conceptos básicos en química sobre enlace, estructura, termodinámica y cinética.

Se recomienda documentarse específicamente antes de cada seminario a partir de la información y bibliografía complementaria que se distribuirá con suficiente antelación a través de la página web del Máster (<http://masterqmch.unizar.es>) y del anillo digital docente (<https://moodle2.unizar.es/add>).

1.2. Actividades y fechas clave de la asignatura

La asignatura consta de una serie de seminarios de contenido científico y tecnológico, de periodicidad aproximadamente mensual, cuyo calendario se irá concretando y comunicando a lo largo del curso.

Parte de la asignatura se beneficiará de los ciclos de conferencias organizados por la Facultad de Ciencias y el ISQCH. Siempre que los condicionantes logísticos de los conferenciantes lo permitan, los seminarios tendrán lugar en la franja horaria que la Facultad de Ciencias establece para este tipo de actividades, en la cual no hay otras actividades docentes.

2. Inicio

2.1. Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

Situar las investigaciones científicas y sus aplicaciones en un contexto: antecedentes, objetivos, etc.

Reconocer fortalezas y debilidades en trabajos científicos.

Reconocer avances científicos y tecnológicos en química molecular y catálisis.

Opinar y formular preguntas sobre resultados de I+D+i.

2.2. Introducción

60464 - Seminarios interdisciplinarios

La asignatura consiste en un conjunto de conferencias de temática científica variada, preferentemente en el ámbito de la química molecular y la catálisis, de periodicidad aproximadamente mensual, impartidas por científicos y tecnólogos de excelencia en el contexto internacional.

Las conferencias incluirán una introducción de carácter divulgativo y resultados de investigaciones en curso.

La asignatura pone en contacto al estudiante con la frontera de la investigación científica y la práctica industrial en química, en cualquiera de sus frentes.

3.Contexto y competencias

3.1.Objetivos

Se presentarán al estudiante casos de éxito para ilustrar de primera mano cómo se planifica, organiza y elabora la investigación en diferentes ámbitos de la ciencia, y cómo se extraen y argumentan las conclusiones científicas.

La asignatura pretende dotar al estudiante de un incipiente criterio que le permita situar la frontera del conocimiento en química y abordar de forma más eficaz la investigación científica y la práctica industrial.

3.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura se enmarca dentro del Módulo optativo *Horizontes en Química Molecular y Catálisis*. Es una asignatura anual con una carga lectiva de 2 ECTS. La asignatura contextualiza los conocimientos técnicos y destrezas adquiridos en otras asignaturas, situándolos en casos reales que ilustran como coordinar su aplicación y relativizan su utilidad.

3.3.Competencias

Asimilar y evaluar resultados científicos.

Identificar las fronteras de la I+D+i en química molecular y catálisis.

Elaborar informes, presentaciones y artículos de contenido científico y tecnológico de modo eficaz y claro.

Manejar el vocabulario científico y la terminología específica de la química y catálisis.

3.4.Importancia de los resultados de aprendizaje

La asignatura muestra al estudiante la utilidad y alcance del conjunto de conocimientos y destrezas adquiridos en el Máster.

La asignatura ilustra diferentes perspectivas de la investigación y la práctica industrial, y muestra que con frecuencia esta perspectiva es multidisciplinar.

El estudiante toma conciencia de la existencia de una comunidad científica internacional de la que forma parte.

60464 - Seminarios interdisciplinarios

4.Evaluación

La evaluación continua de esta asignatura está basada en las siguientes actividades con la ponderación que se indica:

1.- Asistencia y participación en los seminarios (50%).

2.- Elaboración de una ficha del seminario en la que se sitúen los temas tratados, se describan los objetivos y aspectos metodológicos del trabajo presentado, y se valoren sus principales resultados científicos y/o tecnológicos (50%).

Para aquellos estudiantes que no hubieran superado la asignatura o desearan mejorar su calificación se realizará una **prueba global** en la convocatoria de junio o septiembre. Esta prueba consistirá en una prueba escrita basada en cuestiones teórico-prácticas relacionadas con la temática de los seminarios.

El número de convocatorias oficiales de examen a las que la matrícula da derecho (2 por matrícula) así como el consumo de dichas convocatorias se ajustará a la Normativa de Permanencia en Estudios de Máster y [Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje](#) . A este último reglamento, también se ajustarán los criterios generales de diseño de las pruebas y sistema de calificación, y de acuerdo a la misma se hará público el horario, lugar y fecha en que se celebrará la revisión al publicar las calificaciones.

5.Actividades y recursos

5.1.Presentación metodológica general

El coordinador de la asignatura se ocupará de seleccionar y programar los seminarios. Una vez confirmada la fecha y lugar de cada seminario, se seguirá en siguiente proceso:

Vía correo electrónico, página web del Máster (<http://masterqmch.unizar.es/>) y anillo digital docente (<https://moodle2.unizar.es/add/>), el coordinador hará llegar a cada estudiante información sobre los detalles del seminario: Conferenciante, título, resumen de la conferencia y bibliografía recomendada.

Seminario (presencial).

Elaboración de la ficha del seminario.

Tutorías.

5.2.Actividades de aprendizaje

Seminarios (presenciales).

Elaboración de la ficha del seminario.

Sobre la base de las fichas de seminario, el coordinador ofrecerá tutorías en grupo reducido o personalizadas para explicar o corregir puntos débiles.

5.3.Programa

60464 - Seminarios interdisciplinarios

La asignatura se completará tras la asistencia a no menos de 8 seminarios y la elaboración de sus correspondientes fichas.

Los detalles temáticos de cada seminario no están disponibles pero se difundirán con antelación suficiente vía correo electrónico, página web del máster (<http://masterqmch.unizar.es>) y anillo digital docente (<https://moodle2.unizar.es/add>).

5.4. Planificación y calendario

Los seminarios se programarán con una periodicidad aproximadamente mensual. Sus fechas se comunicarán a los alumnos con antelación suficiente. La presentación de las correspondientes fichas se realizará preferentemente a lo largo de la semana posterior a cada seminario.

En caso necesario, las fechas de exámenes se publicarán en la página web de la Facultad de Ciencias:
<https://ciencias.unizar.es/calendario-y-horarios> .

5.5. Bibliografía y recursos recomendados

- Rothenberg, Gadi. Catalysis : concepts and green applications / Gadi Rothenberg Weinheim : Wiley-VCH, cop. 2008
- Chorkendorff, I.. Concepts of modern catalysis and kinetics / I. Chorkendorff, J. W. Niemantsverdriet . - 2nd rev. and enlarged ed. Weinheim : Wiley-VCH, cop. 2007
- Hagen, Jens. Industrial catalysis : a practical approach / Jens Hagen. - 2nd completely rev. and extended ed. Weinheim : Wiley-VCH, cop. 2006
- Catalysis for renewables : from feedstock to energy production / edited by Gabriele Centi and Rutger A. van Santen . - 1st ed., 1st rep. Weinheim : Wiley-VCH, 2008