

60464 - Seminarios interdisciplinarios

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23

Asignatura: 60464 - Seminarios interdisciplinarios

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

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

Se presentarán 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.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro. Objetivo 4: Educación de calidad, Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante y Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras.

1.2. 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 su aplicación y relativizan su utilidad.

1.3. Recomendaciones para cursar la 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>).

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. 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.

2.2. Resultados de aprendizaje

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

2.3. 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.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

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 las correspondientes fichas del seminario, en la que de forma concisa se sitúen los temas tratados, se describan los objetivos, hipótesis 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 un examen escrito basado en cuestiones teóricas 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 al *Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje* (<https://ciencias.unizar.es/normativas-asuntos-academicos>). 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.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. 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.

4.2. Actividades de aprendizaje

Seminarios.

Elaboración de la ficha del seminario.

Sobre la base de las fichas de seminario, el coordinador ofrecerá tutorías presenciales, en grupo reducido o personalizadas, o no presenciales, para explicar o corregir puntos débiles.

Las actividades docentes y de evaluación se llevarán a cabo de modo presencial salvo que, debido a la situación sanitaria, las disposiciones emitidas por las autoridades competentes y por la Universidad de Zaragoza obliguen a realizarlas de forma telemática o semi-telemática con aforos reducidos rotatorios. Si la coyuntura de movilidad durante el curso académico no permitiera una oferta suficiente de seminarios, el coordinador proporcionará una selección de conferencias pregrabadas accesibles por internet para corregir esta circunstancia.

4.3. Programa

La asignatura se completará tras la asistencia a los seminarios programados durante el curso 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/>).

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Los seminarios se programarán con una periodicidad aproximadamente mensual. Sus fechas se comunicarán a los alumnos con antelación suficiente. 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.

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>.