



GUÍA DOCENTE 2025-2026
SEMINARIOS

1. Denominación de la asignatura:

SEMINARIOS

Titulación

MÁSTER EN QUÍMICA AVANZADA

Código

7471

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

QUÍMICA

3.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Saúl Vallejos Calzada

3.b Coordinador/a de la asignatura

Saúl Vallejos Calzada

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

MÁSTER EN QUÍMICA AVANZADA. ANUAL

5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa

6. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

No se han establecido requisitos previos diferentes a los que existen para matricularse en el Máster.



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

5

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

BÁSICAS Y GENERALES

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8.- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que los sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG2 - Tener conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio incluyendo las habilidades básicas en Tecnologías de la Información y Comunicación.

CG3 - Tener un alto grado de sensibilización y compromiso activo con temas socioeconómicos y con temas vinculados con el medio ambiente.

CG4 - Poseer la capacidad de comprender el inglés, siendo capaz de utilizarle para expresar conceptos relacionados con el ámbito de estudio.

CG5 - Tener habilidades en las relaciones interpersonales, demostrando iniciativa, liderazgo y motivación por la calidad, de modo que pueda desarrollar trabajos en equipo.

CG6 - Poseer la capacidad de gestionar, evaluar, interpretar, sintetizar y transmitir adecuadamente la información química.

TRANSVERSALES

CT1 - Reconocer la importancia del compromiso ético con los derechos humanos, los principios de igualdad de oportunidades y la diversidad de sociedades y culturas, con el consiguiente fomento de actitudes de respeto y tolerancia, atendiendo tanto la igualdad entre hombres y mujeres, como la accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

ESPECÍFICAS



CE6 - Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos relacionados con la Química, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento.

CE8 - Saber aplicar los conocimientos de los procesos químicos tanto en las actividades industriales, como en el laboratorio, a problemas nuevos de carácter multidisciplinar.

En la página web del Título se encuentra disponible la vinculación entre los objetivos ODS y las competencias del Título: <https://www.ubu.es/master-universitario-en-quimica-avanzada/informacion-basica/objetivos-y-competencias>

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Aproximar al alumno a aspectos de la Química que no se tratan específicamente en otras asignaturas del Máster. Se trata de ofrecer al estudiante una visión más amplia y multidisciplinar de la Química. Como objetivos más específicos se incluye ofrecer al alumno formación e información teórica y práctica sobre: -Calidad -Seguridad e Higiene en el Trabajo -Química y Medio Ambiente -Financiación pública para la I + D -Química avanzada en la empresa y en centros públicos de investigación -Química y energía -etc.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Programa Programa La asignatura se imparte por medio de charlas, seminarios, mesas redondas y visitas a empresas y centros públicos de investigación. La parte más importante se desarrolla a través de conferencias impartidas por profesionales, tanto nacionales como internacionales, expertos en diferentes campos. En estas conferencias exponen la realidad de su trabajo y muestran a los estudiantes aspectos que no han sido enseñados a lo largo de sus estudios universitarios.



9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7471&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

La docencia se desarrolla habitualmente en el aula o bien en el salón de actos, donde se imparten las conferencias por parte de expertos en diferentes áreas, con el apoyo de los medios de proyección audiovisual, pizarra y conexión a internet.

Dada la tipología de esta asignatura, las conferencias se pueden impartir de manera virtual.

También pueden programarse visitas a fábricas y/o centros de investigación.

Se intenta que se generen debates relacionados con los temas expuestos, así como reforzar el aprendizaje autónomo, imprescindible para la preparación de los resúmenes de las conferencias, junto con la impresión personal sobre los temas objeto de las conferencias.

El aprendizaje autónomo también se ve reforzado por la necesidad de realizar una búsqueda bibliográfica y la preparación y exposición pública de un trabajo por parte de cada uno de los alumnos de la asignatura, al resto de la clase.

Si la exposición pública no pudiese llevarse a cabo, se podrá sustituir por una presentación telemática empleando las herramientas disponibles en la Universidad de Burgos.

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Conferencias de expertos nacionales en diversas especialidades	CG6; CB6; CB7; CB8; CB10	37	55	92
Conferencias de expertos internacionales en diversas especialidades	CG4; CG6; CB6; CB7; CB8; CB10	4	8	12
Búsqueda bibliográfica sobre un	CE6; CG2; CB6	1	5	6



tema específico				
Preparación y presentación pública de un trabajo	CB7; CB9; CE8; CG6	3	12	15
Total		45	80	125

11. Sistemas de evaluación:

En la valoración de la asignatura se tendrá en cuenta el grado de participación en las conferencias y actividades realizadas, así como también la valoración de los informes realizados por cada actividad.

Después de cada conferencia el alumno debe preparar un informe-resumen de unas 500 palabras, añadiendo al final una valoración personal de dicha actividad que debe tener al menos 100 palabras.

Además de lo anterior, cada alumno deberá realizar una búsqueda bibliográfica y una presentación oral de un trabajo al resto de la clase. Tanto el tema de la búsqueda bibliográfica como el de la presentación oral deben ser acordados previamente con el profesor de la asignatura. La presentación tendrá una duración de 10 minutos más 5 minutos de preguntas. Se valorará la claridad en la exposición y el ajuste al tiempo establecido. Tanto la evaluación de la búsqueda bibliográfica como la evaluación de la presentación oral, formarán parte de la evaluación final de la asignatura.

Como actividades no recuperables en segunda convocatoria se incluyen tanto la participación en las conferencias y resto de actividades, como la evaluación de los informes de cada actividad, puesto que las conferencias y las actividades han tenido lugar en el pasado y no pueden repetirse.

Si no se aprueba la asignatura en primera convocatoria, en la segunda se propondrá al alumno la realización de un trabajo que incluirá obligatoriamente una búsqueda bibliográfica sobre un tema seleccionado por el profesor de la asignatura, así como una presentación oral del trabajo propuesto. Igualmente a lo indicado en la primera convocatoria, la presentación tendrá una duración de 10 minutos más 5 minutos de preguntas. Se valorará la claridad en la exposición y el ajuste al tiempo establecido. Tanto la evaluación de la búsqueda bibliográfica como la evaluación de la presentación oral formarán parte de la evaluación final de la asignatura. Además de lo anterior, el alumno deberá asistir al menos a una conferencia programada en la Facultad, que puede ser impartida por el profesor de la asignatura, y debe preparar un informe-resumen de unas 500 palabras, añadiendo al final una valoración personal de dicha actividad, que debe tener al menos 100 palabras.



El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio se modificará en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

COPIA, PLAGIO O REALIZACIÓN FRAUDULENTA

A los estudiantes que fueran sorprendidos copiando, plagiando, o ejecutando actividades de forma fraudulenta en cualquiera de los procedimientos de evaluación de la asignatura se les aplicará el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos en vigor para el curso académico, y comportará una calificación de cero en el procedimiento correspondiente, sin perjuicio de la apertura de expediente disciplinario. Los profesores podrán utilizar cualquier herramienta antiplagio que la Universidad ponga a su disposición para asegurar que no ha habido copia o plagio en ninguna de las pruebas de evaluación realizadas por los estudiantes. Si el estudiante no autorizara su uso no podrá ser evaluado de ese procedimiento y se le calificará con un cero.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Participación en las conferencias y resto de actividades	25 %	25 %
Evaluación de los informes de cada actividad	25 %	25 %
Evaluación del trabajo de búsqueda bibliográfica	30 %	30 %
Evaluación de la presentación oral de su trabajo	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

En el caso de ser necesaria una evaluación excepcional, debidamente justificada, se propondrá al alumno la realización de un trabajo que incluirá obligatoriamente una búsqueda bibliográfica sobre un tema seleccionado por el profesor de la asignatura, así como una presentación oral del trabajo propuesto. Igualmente a lo indicado en el apartado de Sistemas de evaluación, la presentación tendrá una duración de 10 minutos más 5 minutos de preguntas. Se valorará la claridad en la exposición y el ajuste al tiempo establecido. Tanto la evaluación de la búsqueda bibliográfica como la evaluación de la presentación oral formarán parte de la evaluación final de la asignatura.

Además de lo anterior, el alumno deberá asistir al menos a una conferencia programada en la Facultad, que puede ser impartida por el profesor de la asignatura, y debe preparar un informe-resumen de unas 500 palabras, añadiendo al final una



valoración personal de dicha actividad que debe tener al menos 100 palabras.

El peso de cada una de las actividades es el mismo que se recoge en el apartado correspondiente a la segunda convocatoria de los Sistemas de evaluación.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

La docencia se desarrolla habitualmente en el aula con apoyo de recursos de red (plataforma UBU Virtual y recursos de internet) y medios de proyección audiovisual. Además pueden programarse conferencias externas, si resultan de interés y se ajustan a la programación de la asignatura, así como también visitas a empresas o centros de investigación.

El apoyo tutorial se lleva a cabo mediante tutorías individuales o de grupo, siempre que sean solicitadas por los alumnos o bien sea detectada esta necesidad por el profesor.

13. Calendarios y horarios:

Consultar la página web de la Facultad de Ciencias de la UBU

14. Idioma en que se imparte:

Asignatura impartida como English Friendly