



GUÍA DOCENTE 2023-2024
Perspectivas en Química Orgánica

1. Denominación de la asignatura:

PERSPECTIVAS EN QUÍMICA ORGÁNICA

Titulación

Grado en Química

Código

6297

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Formación Avanzada Multidisciplinar

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

Química

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

Roberto Quesada Pato, Samuel Suárez Pantiga

4.b Coordinador/a de la asignatura

Roberto Quesada Pato

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

4º Curso, 7º Semestre

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

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Competencias básicas CB1, CB2, CB3*, CB4*, CB5

Competencias específicas CE6*, CE8, CE10, CE13

Competencias generales CG1, CG2*, CG3*, CG4, CG14, CG15, CG16, CG18

Competencias transversales CT1, CT2*, CT3, CT4*, CT5*, CT6*, CT8, CT9, CT11, CT12, CT17*, CT18*, CT19*, CT20, CT21

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

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1.-Adquirir conocimientos sobre los compuestos organoazufrados, los carbenos y las reacciones de reagrupamiento, con especial énfasis en sus aplicaciones en síntesis orgánica. 2.-Adquirir habilidades para la elucidación de estructuras orgánicas utilizando Resonancia Magnética Nuclear.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Síntesis Orgánica Avanzada Compuestos organoazufrados Aniones S-estabilizados - Sales de sulfonio - Iluros de azufre - Sulfóxidos en síntesis. Síntesis y reactividad de carbenos Preparación, estructura y aplicaciones sintéticas de carbenos. Reacciones de reagrupamiento Participación del grupo vecino - Reagrupamientos de Wagner-Meerwin - Reagrupamiento pinacolínico - Reagrupamiento de Baeyer-Villiger. Elucidación estructural de compuestos orgánicos Resonancia Magnética Nuclear Conceptos básicos. RMN de ^1H y ^{13}C en la elucidación de compuestos orgánicos. Introducción a los experimentos bidimensionales.



9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Breitmaier, E., (2002) Structure elucidation by NMR in organic chemistry, John Wiley & Sons, West Sussex, 0-470-85007-8,
F. A. Carey, R. J. Sundberg, Advanced Organic Chemistry, Part B: Reactions and Synthesis, Kluwer Academic, New York, 0-306-46245-1,
George S. Zweifel, Michael H. Nantz, (2006) Modern Organic Synthesis: An Introduction, W. H. Freeman and Company,
J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, , (2012) Organic Chemistry, Second Edition, Oxford University Press, 978-0-19-927029-3,
Macomber, R.S., (1998) A complete introduction to modern NMR spectroscopy, John Wiley & Sons, New York, 0-471-15736-8,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Douglas S. Johnson, Jie Jack Li, (2007) The Art of Drug Synthesis, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, ISBN 978-0-471-75215-8,
E. J. Corey, X.-M. Cheng, (1995) The Logic of Chemical Synthesis, John Wiley & Sons,
Friebolm, H., (2011) Basic One- and Two-Dimensional NMR Spectroscopy, Wiley-VCH, Weinheim, 978-3-527-32782-9,
J. A. Gewert, J. Görlitzer, S. Götze, J. Looft, P. Menningen, T. Nöbel, H. Schirock, C. Wulff, (2000) Organic Synthesis Workbook, Wiley-VCH,
K. C. Nicolau, E. J. Sorensen, (1996) Classics in Total Synthesis, Wiley-VCH,
K. C. Nicolau, S. A. Snyder, (2000) Classics in Total Synthesis II, Wiley-VCH,
R. S. Atkinson, (1995) Stereoselective Synthesis, John Wiley & Sons,
R. S. Ward, (1999) Selectivity in Organic Synthesis, John Wiley & Sons,
W. Carruthers, I. Coldham, (2004) Modern Methods of Organic Synthesis, cuarta edición, Cambridge University Press,

9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6297&auth=SAML



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

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CB1-CB5, E6, E8, E10, E13, G1, G2, G3, G4, G14, G15, G16, G18, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T8, T9, T11, T12, T17, T18, T19, T20, T21	26	46	72
Seminarios prácticos	CB1-CB5, E6, E8, E10, E13, G1, G2, G3, G4, G14, G15, G16, G18, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T8, T9, T11, T12, T17, T18, T19, T20, T21	25	50	75
Evaluación final	CB1-CB5, E6, E8, E10, E13, G1, G2, G3, G4, G14, G15, G16, G18, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T8, T11, T12, T17, T19, T20, T21	3	0	3
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

Será necesario obtener como mínimo 4 sobre 10 en la prueba final de evaluación escrita. Para superar la asignatura la suma total de las notas ponderadas deberá ser igual o mayor a 5 sobre 10. No será recuperable en la segunda convocatoria el siguiente procedimiento por resultar imposible de repetir debido a su propia naturaleza: Participación y actitud en las clases teóricas, seminarios y/o tutoría (20%).

Todos los alumnos tendrán la posibilidad de mejorar su calificación en segunda convocatoria. Los estudiantes que hayan superado la asignatura en la primera convocatoria podrán mejorar su calificación mediante la realización de una nueva prueba escrita, cuya calificación, en caso de ser superior, reemplazará a la final obtenida a través de los distintos procedimientos de evaluación considerados y con los mismos pesos. El estudiante deberá comunicar al coordinador de la asignatura



mediante correo electrónico su intención de presentarse a dichas pruebas con una antelación mínima de dos días lectivos.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidente

Los estudiantes que fueran sorprendidos copiando o plagiando en cualquiera de los procedimientos de evaluación de la asignatura tendrán una calificación de cero en la nota global de la asignatura, de acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos.

El profesor podrá 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 y actitud en las clases teóricas, seminarios y/o tutorías	20 %	20 %
Realización y entrega de las actividades propuestas (resolución de problemas, ejercicios, cuestiones,...)	40 %	40 %
Prueba final de evaluación escrita	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes acogidos a la evaluación excepcional deberán realizar un trabajo relacionado con la temática de la asignatura, una prueba de resolución de problemas prácticos y una prueba de conocimientos teóricos, cuyo peso en la calificación final será de 20, 40 y 40, respectivamente.

12. Calendarios y horarios:

www.ubu.es/quimica

13. Idioma en que se imparte:

Castellano