

Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	Química Orgánica II		
Materia	Química Orgánica		
Módulo			
Titulación	Grado en Química		
Plan		Código	45954
Periodo de impartición	Segundo Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo		Curso	Segundo
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Purificación Cuadrado Curto, Asunción Barbero Pérez		
Departamento(s)	Química Orgánica		
Datos de contacto (E-mail, teléfono)	puricuadrado@gmail.com (983423212); asuncion.barbero@uva.es (983423214)		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

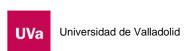
La asignatura pertenece a la materia Química Orgánica que se cursa en segundo y tercer curso del Grado en Química en un bloque de 24 ECTS. Este bloque permite a los alumnos adquirir una formación básica en los aspectos de reactividad, síntesis y elucidación de los compuestos orgánicos.

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura está estrechamente relacionada con la Química IV, de primer curso, y con la asignatura de segundo curso, primer cuatrimestre, Química Orgánica I, que aborda el estudio de reactividad de otros compuestos orgánicos.

1.3 Prerrequisitos

Como prerrequisito se recomienda haber cursado y superado la Química IV y Química Orgánica I.





Universidad de Valladolid

2. Competencias

Esta asignatura contribuirá a que el alumno alcance las competencias del título que se enumeran a continuación.

2.1 Generales

- CG1: Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2: Capacidad de trabajo en equipo.
- CG3: Capacidad de aplicación del razonamiento crítico.
- CG4: Capacidad para comunicarse adecuadamente y uso del lenguaje científico.
- CG5: Capacidad de expresión escrita.
- CG6: Capacidad resolución de problemas.
- CG7: Capacidad de análisis lógico.
- CG8: Capacidad de trasladar los conocimientos teóricos a la práctica.

2.2 Específicas

- CE1: Conocimientos sobre Química Orgánica.
- CE2: Seguridad en el ámbito de la Química Orgánica.





Universidad de Valladolid

3. Objetivos

- Estudiar los métodos de obtención de los grupos funcionales que figuran en los contenidos.
- Estudiar la reactividad de los grupos funcionales que figuran en los contenidos.
- Estudiar los mecanismos de las reacciones más importantes en los que están involucrados estos grupos funcionales.
- Diseñar síntesis de compuestos orgánicos que involucren a estos grupos funcionales y que impliquen más de una reacción.

4. Contenidos

- Tema 1: Ácidos carboxílicos y nitrilos.
- Tema 2: Derivados de ácidos carboxílicos.
- Tema 3: Reacciones de sustitución en alfa al grupo carbonilo.
- Tema 4: Reacciones de condensación carbonílica.
- Tema 5: Reacciones radicalarias.
- Tema 6: Reacciones pericíclicas.

5. Métodos docentes y principios metodológicos (desde el 13-03 toda la docencia es on line)

- Clases de aula teóricas:

Método expositivo.

- Clases de problemas/seminario:

Resolución de problemas.

Aplicación de nuevas metodologías:

Cuestionarios en Moodle, tutorías aula, etc.



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES (desde 13/03) ONLINE (videoconferencias, campus virtual, e-mail, etc) PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Contenidos teóricos	8	Estudio y trabajo autónomo	45
Problemas	10		
Otras actividades	3		
Tutorías	5		
Evaluación	4		
Total horas presenciales	30	Total horas no presenciales	45

7. Sistema y características de la evaluación

	00000000000	
INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen final	60% 70	
2 Pruebas Objetivas	30% -20	
Otras calificaciones	10%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Convocatoria ordinaria:
 - o 60% 70 Examen final; 40% 30% Evaluación continua.
- Convocatoria extraordinaria:
 - o 100% Examen final.

8. Bibliografía

Obras de carácter general:

• J. MACMURRY, "Química Orgánica". Cengage Learning Latinoamérica, 2008 (7ª Ed.).

Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid

- K. PETER C. VOLLHARDT; N.E. SCHORE. "Química Orgánica". Omega, 2007 (5ª Ed.).
- J.M. HORNBACK. "Organic Chemistry" Brooks/Cole Publishing Company, 2006 (2^a Ed.).
- P.Y. BRUICE. "Química Orgánica". Pearson, 2007 (5ª Ed.).
- F.A. CAREY.. "Química Orgánica"; MacGraw-Hill, 2006.

Obras de ejercicios y problemas:

• QUIÑOÁ, E.; RIGUERA, R. "Cuestiones y ejercicios de química orgánica : una guía de estudio y autoevaluación". MacGraw-Hill, 2004 (2ª Ed).

Obras de nomenclatura:

- HERRANZ SANTOS, M. J.; PÉREZ PÉREZ, M.L. "Nomenclatura de Química Orgánica". Síntesis, 2008.
- PETERSON, W.R. "Formulación y nomenclatura. Química Orgánica". Edunsa, 1993 (15ª Ed.).
- QUIÑOA, E., RIGUERA, R. "Nomenclatura y representación de los compuestos orgánicos : una guía de estudio y autoevaluación". MacGraw-Hill, 2005 (2ª Ed.).

