

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Química Orgánica	Química Orgánica III	3º	2º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Alejandro Fernández Barrero Juan Manuel Cuerva Carvajal 			Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias. Correo electrónico: afbarre@ugr.es , jmCuerva@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			Profesor A.F. Barrero: Lunes, Martes, Miércoles y Jueves, de 17 a 19 horas Despacho D-11, Edificio III Química I, Planta Baja Profesor J.M. Cuerva: Lunes y jueves 9-11 Despacho D-6. Edificio III Química I, Planta Baja http://qorganica.ugr.es/pages/grado/tutorias		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Química			Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Tener cursadas las asignaturas Química Orgánica I, Química Orgánica II y Laboratorio de Química Orgánica Tener conocimientos adecuados sobre: <ul style="list-style-type: none"> Química Orgánica 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

CG1 Analizar y sintetizar
CG2 Organizar y planificar
CG3 Comunicarse de forma oral y escrita en la lengua oficial del Grado
CG4 Comunicarse en una lengua extranjera
CG5 Gestionar datos y generar información / conocimiento
CG6 Resolver problemas
CG7 Adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones de forma correcta
CG8 Trabajar en equipo
CG9 Razonar críticamente
CG10 Realizar un aprendizaje autónomo para su desarrollo continuo profesional
CG11 Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales
CG12 Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

CE9 La naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.
CE10 Las propiedades de los compuestos alifáticos, aromáticos, heterocíclicos y organometálicos
CE14 La estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
investigación estructural
CE19 Las principales rutas sintéticas en química orgánica, incluyendo la interconversión de grupos funcionales y la formación de enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo
CE25 Evaluar e interpretar datos e información Química

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1.- Formación de enlaces C-C: Alquilación de carbonos nucleofílicos: enolatos y enaminas.
Tema 2.- Reacciones de carbonos nucleofílicos con grupos carbonilos.
Tema 3.- :Introducción a la Química de los Productos Naturales Orgánicos.
Tema 4.- Principales rutas biosintéticas. Rutas del acetato, sikimato y mevalonato.
Tema 5.- Interconversión de grupos funcionales: Reacciones de sustitución nucleofílica y adiciones electrofílicas a enlaces múltiples carbono-carbono.
Tema 6.- Interconversión de grupos funcionales: Reacciones de oxidación y reducciones de grupos carbonilo y otras funciones.
Tema 7.- Principales aplicaciones de compuestos organometálicos en síntesis orgánica.
Tema 8.- Aplicaciones sintéticas de cicloadiciones, reordenamientos unimoleculares y eliminaciones térmicas.

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios/Talleres

Resolución de problemas y ejercicios relacionados con el temario teórico.
Realización de búsquedas bibliográficas y realización de trabajos sobre síntesis orgánica.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Carey, F.A., Sundberg R.J. “*Advanced Organic Chemistry*” (5ª Edición). Kluwer Academic/Plenum Publishers. 2007.
- Marco, Alberto, “*Química de los Productos Naturales*”. Editorial Síntesis 2006.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Torsell, K.B.G. “*Natural Product Chemistry*”. John Wiley Sons Limited.
- Smith, M.B., March, J. ”*March’s Advanced Organic Chemistry. Reactions, mechanism and structure*”. (5º Edición) .John Wiley & Sons. 2001.
- Clayden, J. , Greeves, N. , Warren S., Wothers, P., “*Organic Chemistry*” Oxford University Press. 2001

ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso

METODOLOGÍA DOCENTE

- **Las clases teóricas.** 35 horas presenciales
- Las sesiones de **seminarios y clases de problemas: 15 horas** con grupos reducidos.
- Las **tutorías colectivas.** 3 horas presenciales
- Las **tutorías individuales.** 7 horas no presenciales
- El **trabajo en grupo** del estudiante. 10 horas no presenciales
- El **estudio y trabajo individual** del alumno. 73 horas no presenciales

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Evaluación de la convocatoria ordinaria:

- Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas. Un 70% de la calificación final.
- Realización de ejercicios y problemas, trabajos tutelados y su defensa. Un 15% de la calificación final.
- Asistencia, actitud y participación pertinente del estudiante en todas las actividades formativas. Un 15% de la calificación final.

Evaluación de la convocatoria extraordinaria:

En virtud del artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, con objeto de garantizar la posibilidad de obtener el 100 % de la calificación final, la prueba para superar la asignatura en la convocatoria extraordinaria consistirá en un examen final escrito sobre el contenido de la asignatura desarrollado a lo largo del curso. El examen será valorado de 0 a 10 puntos. Se requiere la calificación de 5 para conseguir el aprobado.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”



La evaluación consistirá en una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones de teoría, problemas y ejercicios prácticos.

INFORMACIÓN ADICIONAL

