

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Química Orgánica	Química Orgánica III	3º	2º	6	Optativa
PROFESORES <sup>(1)</sup>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alejandro Fernández Barrero</li> <li>Juan Manuel Cuerva Carvajal</li> </ul>			Dpto. Q <sup>a</sup> Orgánica, planta baja, Facultad de Ciencias. Despacho D-11. Correo electrónico: afbarre@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS <sup>(1)</sup>		
			<a href="http://qorganica.ugr.es/pages/grado/tutorias">http://qorganica.ugr.es/pages/grado/tutorias</a>		
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"> <li>Química Orgánica</li> </ul>					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					
CG1 Analizar y sintetizar					

<sup>1</sup> 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/))

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.



<p>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.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL: - Carey, F.A., Sundberg R.J. “<i>Advanced Organic Chemistry</i>” (5ª Edición). Kluwer Academic/Plenum Publishers. 2007. -Marco, Alberto, “<i>Química de los Productos Naturales</i>”. Editorial Síntesis 2006.</p> <p>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: - Torsell, K.B.G. “<i>Natural Product Chemistry</i>”. John Wiley Sons Limited. - Smith, M.B., March, J. ”<i>March’s Advanced Organic Chemistry. Reactions, mechanism and structure</i>”. (5º Edición) .John Wiley &amp; Sons. 2001. - Clayden, J. , Greeves, N. , Warren S., Wothers, P., “<i>Organic Chemistry</i>” Oxford University Press. 2001</p>
<p>ENLACES RECOMENDADOS</p>
<p>Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso</p>
<p>METODOLOGÍA DOCENTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las clases teóricas. 35 horas presenciales</li> <li>- Las sesiones de seminarios y clases de problemas: 15 horas con grupos reducidos..</li> <li>- Las tutorías colectivas. 3 horas presenciales</li> <li>- Las tutorías individuales. 7 horas no presenciales</li> <li>- El trabajo en grupo del estudiante. 10 horas no presenciales</li> <li>- El estudio y trabajo individual del alumno. 73 horas no presenciales</li> </ul>
<p>EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas. Un 70% de la calificación final.</li> <li>-Realización de trabajos tutelados y su defensa. Un 15% de la calificación final.</li> <li>-Asistencia, actitud y participación pertinente del estudiante en todas las actividades formativas. Un 15% de la calificación final.</li> </ul>
<p>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</p>



UNIVERSIDAD DE GRANADA”

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

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso

