



MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA ORGÁNICA

GUÍA DOCENTE

Química Orgánica Supra y
Macromolecular / *Supra and
Macromolecular Organic Chemistry*

Asignatura	QUÍMICA ORGÁNICA SUPRA Y MACROMOLECULAR		
ECTS	6	Carácter	Optativa
Despliegue temporal	Anual	Lenguas	Español/Inglés
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de una visión general de la Química Supra y Macromolecular. • Ser capaz de relacionar los conocimientos generales de la Química Orgánica con los de la Química Supra y Macromolecular. • Comprender la relevancia de estas disciplinas en el panorama científico-tecnológico actual. • Adquirir los conceptos y habilidades necesarias para entender, resolver problemas y progresar en el conocimiento y desarrollo de estas disciplinas. 			
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción general. • Química Supramolecular: conceptos fundamentales y tipologías. • Reconocimiento molecular: tipos y fundamentos. • Química Macromolecular: conceptos generales y tipologías. • Biomacromoléculas, dendrímeros y polímeros: tipos más importantes, bases para su estudio y desarrollo, y aplicaciones. • Práctica: Determinación de una constante de asociación. 			
OBSERVACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Se imparte en la UCM. 			
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES (Elegir las más apropiadas para la asignatura)			
<ul style="list-style-type: none"> • 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 - 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. • CB9 - Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las 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. • CG3 - Acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo. • CG5 - Estar bien preparados para seguir futuros estudios de doctorado en tareas multidisciplinares. • CG6 - Estar bien preparados para desarrollar un trabajo en empresas tecnológicas relacionadas con la Química Orgánica. 			
COMPETENCIAS TRANSVERSALES (elegir las más apropiadas para la asignatura)			
<ul style="list-style-type: none"> • CT4 - Aplicar los conceptos, principios, teorías o modelos relacionados con la Química Orgánica a entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos multidisciplinares. • CT6 - Demostrar capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo para el desarrollo de su vida profesional. 			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Elegir las más apropiadas para la asignatura)			
<ul style="list-style-type: none"> • CE11 - Conocer los conceptos básicos de la Química Supramolecular y Química Macromolecular. • CE12 - Conocer los tipos más importantes de macromoléculas orgánicas y entidades supramoleculares orgánicas, su caracterización, modificaciones y su aplicación en Ciencia y Tecnología. 			

ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Presenciales	Horas	% Presencialidad
AF1. Clases presenciales teóricas (lección magistral y clases expositivas)	42	100%
AF3. Exposición pública de trabajos por parte de los estudiantes	6	100%
AF7. Tutorías programadas	4	100%
AF8. Evaluación y examen	3	100%
SUBTOTAL	55	
No presenciales		
AF10. Búsquedas bibliográficas y utilización de base de datos	35	0%
AF11. Preparación y estudio de pruebas	60	0%
TOTAL	150	
METODOLOGÍAS DOCENTES (Elegir las más apropiadas para la asignatura)		
<ul style="list-style-type: none"> • MD1. Clases presenciales teóricas. Clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador), complementadas con las herramientas propias de la docencia virtual. • MD2. Tutorías individuales o en grupos reducidos. • MD3. Resolución de ejercicios prácticos (problemas, cuestiones tipo test, interpretación y procesamiento de la información, evaluación de publicaciones científicas, etc.). • MD4. Seminarios, clases de problemas y/o conferencias de expertos. • MD10. Soporte docente on-line (campus virtual). 		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SE1. Examen final (competencias CB7, CG5, CG6, CT4, CE11, CE12)		70%
SE4. Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos) (competencias CB6, CB9, CG3, CT4, CT6)		20%
SE6. Asistencia y participación (competencias CB10, CE11, CE12)		10%