

Máster Universitario en Química Aplicada

Información del máster

El Máster en Química Aplicada consiste en la superación de 60 créditos ECTS de nivel de posgrado a lo largo de dos semestres. Los tres módulos que conforman la propuesta de Máster permitirán que los estudiantes adquieran conocimientos avanzados en tres campos de la Química de amplia implantación en la sociedad. Es posible la realización del Máster a tiempo parcial.

Créditos obligatorios: 20 ECTS

Créditos optativos: 28 ECTS

Prácticas externas/Iniciación a la investigación: 6 ECTS

Trabajo Fin de Máster: 6 ECTS

El plan de estudios se estructura de la siguiente manera:

Módulo 1. Avances en Química: 20 créditos ECTS distribuidos en cuatro asignaturas de 5 créditos ECTS todas ellas obligatorias.

Modulo 2. Especialización: 28 créditos ECTS de especialización a cursar en asignaturas optativas de 4 créditos ECTS distribuidas en tres módulos con oferta de 36, 28 y 36 créditos ECTS respectivamente:

M2.1. Química: Calidad Ambiental y Empresa.

M2.2. Química Molecular.

M2.3. Química de Materiales.

Si bien se recomienda la elección de asignaturas optativas de un módulo de especialización específico, se mantiene la libre elección de asignaturas a fin estimular la elección formativa del estudiante en función de sus intereses científicos o perspectivas profesionales. El estudiante puede también cursar parte de los créditos del módulo fuera del Máster. En este caso, hasta 8 créditos podrán ser en asignaturas de Másteres afines oficiales de la UAM o de otra universidad española y hasta 4 créditos en otros cursos o actividades de postgrado.

Módulo 3. Prácticum: en este módulo el estudiante deberá completar 12 créditos ECTS. De estos créditos 6 se obtendrán mediante la realización de un Trabajo de Iniciación a la Investigación o unas Prácticas Externas, dependiendo del perfil del estudiante. El resto se obtendrá mediante la presentación del Proyecto Fin de Máster, de 6 créditos ECTS.

Plan de estudios

Código	Asignatura	Semestre	Carácter	ECTS	Módulo/Itinerario
32175	Estudios Avanzados en Química Inorgánica	1	Obligatoria	5	M1
32176	Metodologías Analíticas Avanzadas	1	Obligatoria	5	M1
32177	Química Física Avanzada	1	Obligatoria	5	M1
32178	Química Orgánica Avanzada	1	Obligatoria	5	M1

Código	Asignatura	Semestre	Carácter	ECTS	Módulo/Itinerario
32179	Análisis Ambiental	2	Optativa	4	M2.1 I
32180	Gestión Sostenible del Agua	2	Optativa	4	M2.1 I
32181	Catalizadores y Procesos Catalíticos en la Industria	2	Optativa	4	M2.1 I
32182	Contaminación Química de Sistemas Naturales	2	Optativa	4	M2.1 I
32183	Control Analítico de Procesos y Productos	2	Optativa	4	M2.1 I
32184	Gestión y Control de la Calidad	2	Optativa	4	M2.1 I
32185	Planificación, Gestión y Evaluación de Proyectos	2	Optativa	4	M2.1 I
32186	Química Bioanalítica	2	Optativa	4	M2.1 I
32187	Tendencias Actuales en el Tratamiento y Eliminación de residuos	2	Optativa	4	M2.1 I
32188	Caracterización Avanzada de Compuestos Químicos	2	Optativa	4	M2.2 II
32189	Catálisis	2	Optativa	4	M2.2 II
32190	Química Inorgánica Biológica	2	Optativa	4	M2.2 II
32191	Electroquímica: Ciencia y tecnología	2	Optativa	4	M2.2 II
32192	Espectroscopia Molecular Aplicada	2	Optativa	4	M2.2 II
32193	Modelización molecular	2	Optativa	4	M2.2 II
32194	Temas Actuales en Química Organometálica	2	Optativa	4	M2.2 II
32195	Caracterización analítica de superficies e interfases	2	Optativa	4	M2.3 III
32196	Minerales de aplicación industrial	2	Optativa	4	M2.3 III

Código	Asignatura	Semestre	Carácter	ECTS	Módulo/Itinerario
32197	Materiales Cerámicos Avanzados Estructurales y Funcionales	2	Optativa	4	M2.3 III
32198	Materiales Poliméricos	2	Optativa	4	M2.3 III
32199	Materiales Porosos, Híbridos y Biohíbridos	2	Optativa	4	M2.3 III
32200	Química del Estado Sólido Aplicada a Materiales Cerámicos	2	Optativa	4	M2.3 III
32201	Radioquímica: Aplicaciones al estudio de materiales	2	Optativa	4	M2.3 III
32202	Técnicas de Rayos X y Caracterización de Sólidos	2	Optativa	4	M2.3 III
32203	Vidrios y Vitrocerámicos	2	Optativa	4	M2.3 III
32204	Trabajo de Iniciación a la Investigación	1 y 2	Optativa	6	M3 III
32205	Prácticas Externas	1 y 2	Optativa	6	M3 III
32206	Trabajo Fin de Máster	1 y 2	Optativa	6	M3 III

Itinerarios:

I. Química: Calidad Ambiental y Empresa

II. Química Molecular

III. Química de Materiales