

**III. OTRAS DISPOSICIONES****UNIVERSIDADES**

**4930** *Resolución de 5 de mayo de 2016, de la Universidad de Girona, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Química.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Cataluña, y establecido el carácter oficial del título por acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de mayo de 2012 (publicado en el «BOE» número 166, de 12 de julio de 2012) y recibida la valoración favorable de AQU Catalunya de la solicitud de modificación del mismo en fecha 1 de agosto de 2014.

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título de graduado en Química por la Universidad de Girona publicado en fecha 17 de febrero de 2015.

Girona, 5 de mayo de 2016.–El Rector, Sergi Bonet Marull.

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
GRADUADO EN QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD DE GIRONA**

*Estructura de las enseñanzas*

1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título (Real Decreto 1393/2007, anexo I, apartado 5.1): Ciencias.
2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica . . . . .	60
Obligatorias . . . . .	132
Optativas . . . . .	36
Prácticas externas (obligatorias) . . . . .	–
Trabajo de fin de Grado . . . . .	12
<b>Total . . . . .</b>	<b>240</b>

## 3. Distribución de los créditos de formación básica del plan de estudios por materias:

Rama de conocimiento	Materia (Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre)	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ciencias	Biología	Biología fundamental.	6	1
		Técnicas científicas integradas 1.	1,5	1
		Técnicas científicas integradas 2.	1,5	1
	Física	Física.	9	1
		Técnicas científicas integradas 1.	1,5	1
		Técnicas científicas integradas 2.	1,5	1
	Geología	Técnicas científicas integradas 1.	1,5	1
		Técnicas científicas integradas 2.	1,5	1
	Matemáticas	Matemáticas.	9	1
		Estadística aplicada.	6	1
	Química	Fundamentos de química.	6	1
		Complementos de química.	6	1
		Técnicas científicas integradas 1.	1,5	1
		Técnicas científicas integradas 2.	1,5	1
		Técnicas científicas integradas 3.	6	1

## 4. Contenido del plan de estudios:

Módulo	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso
Química Básica	Fundamentos de química.	6	B	1
	Complementos de química.	6	B	1
Biología Básica	Biología fundamental.	6	B	1
Matemáticas Básicas	Matemáticas.	9	B	1
Física Básica	Física.	9	B	1
Materias Instrumentales Básicas	Técnicas científicas integradas 1.	6	B	1
	Técnicas científicas integradas 2.	6	B	1
	Estadística aplicada.	6	B	1
	Técnicas científicas integradas 3.	6	B	1
Termodinámica	Termodinámica.	6	OB	2
Química Física	Química cuántica y espectroscopia.	6	OB	2
Química Inorgánica	Química de los elementos.	6	OB	2
Química Orgánica	Química de los compuestos orgánicos.	6	OB	2
Introducción a la Experimentación en Síntesis Química	Introducción a la experimentación en síntesis química.	6	OB	2
Ingeniería Química	Ingeniería química.	6	OB	2
	Experimentación en ingeniería química.	3	OB	2
	Métodos numéricos.	3	OB	2
Bioquímica	Bioquímica.	6	OB	2
	Prácticas de bioquímica.	3	OB	2
Química Analítica	Principios de química analítica.	6	OB	2
	Introducción a la experimentación en química analítica.	3	OB	2
Química Física Avanzada	Cinética química y dinámica molecular.	3	OB	3
	Electroquímica y química macromolecular.	3	OB	3
Experimentación en Química Física	Experimentación en química física.	6	OB	3
Química Inorgánica Avanzada	Compuestos de coordinación.	6	OB	3
	Química inorgánica avanzada.	3	OB	3

Módulo	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso
Química Orgánica Avanzada	Métodos sintéticos orgánicos.	6	OB	3
	Elucidación estructural de compuestos orgánicos.	3	OB	3
Experimentación en Síntesis Química	Experimentación en síntesis química.	12	OB	3
Química Analítica Avanzada	Análisis instrumental.	6	OB	3
	Química analítica avanzada.	3	OB	3
Experimentación en Química Analítica	Experimentación en química analítica.	6	OB	3
Proyectos	Proyectos.	6	OB	4
	Estudio de casos.	3	OB	4
Ciencia de Materiales	Ciencia de materiales.	6	OB	4
Trabajo de fin de Grado	Trabajo de fin de grado.	12	OB	4

El estudiante debe cursar 24 créditos escogiendo asignaturas entre las de los cuatro módulos siguientes:

Módulo	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso
Síntesis y Reactividad	Química organometálica.	3	OP	4
	Química heterocíclica y síntesis de fármacos.	3	OP	4
	Diseño de moléculas orgánicas.	3	OP	4
	Principios de reactividad química.	3	OP	4
Biomoléculas	Bioinorgánica.	3	OP	4
	Productos naturales.	3	OP	4
	Diseño biomolecular.	3	OP	4
	Bioanálisis.	3	OP	4
Análisis y Determinación Estructural	Técnicas espectroscópicas y magnéticas.	3	OP	4
	Determinación estructural avanzada.	3	OP	4
	Espectroscopia avanzada.	3	OP	4
	Análisis instrumental avanzado.	3	OP	4
Calidad e Industria	Recuperación de productos.	3	OP	4
	Gestión y control de la calidad.	3	OP	4
	Química verde.	3	OP	4
	Análisis químico aplicado a la industria.	3	OP	4

El estudiante debe cursar 6 créditos a escoger entre uno de los dos módulos siguientes:

Módulo	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	
Prácticas en Empresa	Prácticas en empresa.	6	OP	4	
	Economía y gestión de empresas.	3	OP	4	
Complementos Específicos en Ciencias Químicas	Introducción a la profesionalización.	3	OP	4	
	Bioorgánica.	3	OP	4	
	Nanotecnología.	3	OP	4	
	Química cuántica avanzada.	3	OP	4	
	Operaciones de separación.	3	OP	4	
	Reactores químicos.	3	OP	4	
	Análisis de alimentos.	3	OP	4	
	Catálisis.	3	OP	4	
	Cualquiera de las asignaturas optativas detalladas anteriormente y que el estudiante no haya cursado.				