



## **UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA**

*RESOLUCIÓN de 21 de febrero de 2013, del Rector, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Química. (2013060357)*

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 Extremadura, y establecido el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de enero de 2013 (publicado en el BOE de 8 de febrero de 2013).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Química, que quedará estructurado según consta en el Anexo de esta resolución.

Cáceres, a 21 de febrero de 2013.

El Rector,  
SEGUNDO PÍRIZ DURÁN

**RECTORADO**

Plaza de Caldereros, 1  
10003 Cáceres  
Teléfono: 927 257003  
Fax: 927 257019

**ANEXO****Universidad de Extremadura**

*Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Ingeniería Química  
(Rama Ingeniería y Arquitectura)*

## 5.1. Estructura de las enseñanzas.

Tabla 1. *Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia*

Tipo de materia	Créditos
Formación básica .....	66
Obligatorias .....	132
Optativas .....	30
Prácticas externas.....	-
Trabajo fin de grado .....	12
<b>Total .....</b>	<b>240</b>

Tabla 2.1. *Estructura modular del plan de estudios*

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter
Formación Básica (66 ECTS)	Matemáticas	Matemáticas I	6	Formación básica
		Matemáticas II	6	Formación básica
		Matemáticas III	6	Formación básica
	Informática	Aplicaciones Informáticas en Ingeniería	6	Formación básica
	Física	Física I	6	Formación básica
		Física II	6	Formación básica
	Química	Química I	6	Formación básica
		Química II	6	Formación básica
		Introducción a la Ingeniería Química	6	Formación básica
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	Formación básica
Empresa	Economía y Empresa	6	Formación básica	
Industrial (60 ECTS)	Fundamentos de la Ingeniería	Termodinámica Aplicada	6	Obligatoria
		Ciencia e Ingeniería de Materiales	6	Obligatoria
		Ingeniería Eléctrica	6	Obligatoria
		Ingeniería Electrónica y Autónoma	6	Obligatoria
		Resistencia de Materiales, Máquinas y Mecanismos	6	Obligatoria
		Organización Industrial	6	Obligatoria
	Operaciones Básicas de la Ingeniería Química	Flujos de Fluidos	6	Obligatoria
		Transmisión de Calor	6	Obligatoria
	Ingeniería Ambiental	Ingeniería Ambiental	6	Obligatoria
	Proyectos	Proyectos	6	Obligatoria

**RECTORADO**

Plaza de Caldereros, 1  
10003 Cáceres  
Teléfono: 927 257003  
Fax: 927 257019

Ingeniería Química (60 ECTS)	Operaciones Básicas de la Ingeniería Química	Operaciones de Transferencia de Materia I	6	Obligatoria
		Operaciones de Transferencia de Materia II	6	Obligatoria
		Experimentación en Flujo de Fluidos y Transmisión de Calor	6	Obligatoria
		Experimentación en Operaciones de Separación	6	Obligatoria
	Ingeniería de Reactores Químicos	Reactores Químicos I	6	Obligatoria
		Reactores Químicos II	6	Obligatoria
		Experimentación en Cinética Química Aplicada y Reactores Químicos	6	Obligatoria
	Ingeniería de Procesos y Productos	Química Industrial	6	Obligatoria
		Ingeniería de Procesos I	6	Obligatoria
		Ingeniería de Procesos II	6	Obligatoria
Ampliación de Química (12 ECTS)	Química	Química III	6	Obligatoria
		Química IV	6	Obligatoria
Optativo (30 ECTS)	Ingeniería de Procesos y Productos	Diseño de Plantas de Proceso	6	Optativa
		Experimentación en Procesos	6	Optativa
		Petróleo y Refino	6	Optativa
		Petroquímica I	6	Optativa
		Petroquímica II	6	Optativa
	Ingeniería Energética	Recursos Energéticos	6	Optativa
		Combustibles y Biocombustibles	6	Optativa
		Energías Renovables	6	Optativa
	Tecnología Ambiental	Tratamiento de Aguas	6	Optativa
		Gestión de Residuos y Control de la Contaminación del Aire	6	Optativa
Técnicas Analíticas para la Evaluación de la Contaminación		6	Optativa	
Prácticas en Empresa	Prácticas en Empresa	6	Optativa	
Final (12 ECTS)	Proyecto Fin de Grado	Proyecto Fin de Grado	12	Trabajo fin de grado

Tabla 2.2. Menciones del título

Itinerario	Asignatura
Ingeniería Energética (30 ECTS, de los que el estudiante realizará las tres asignaturas propias de esta mención y dos más a elegir del resto de asignaturas del módulo optativo de la tabla 2.1)	Combustibles y Biocombustibles
	Energías Renovables
	Recursos Energéticos
Tecnología Ambiental (30 ECTS, de los que el estudiante realizará las tres asignaturas propias de esta mención y dos más a elegir del resto de asignaturas del módulo optativo de la tabla 2.1)	Técnicas Analíticas para la Evaluación de la Contaminación
	Gestión de Residuos y Control de la Contaminación del Aire
	Tratamiento de Aguas
Petróleo y Petroquímica	Petróleo y Refino

**RECTORADO**

Plaza de Caldereros, 1  
10003 Cáceres  
Teléfono: 927 257003  
Fax: 927 257019

(30 ECTS, de los que el estudiante realizará las tres asignaturas propias de esta mención y dos más a elegir del resto de asignaturas del módulo optativo de la tabla 2.1)	Petroquímica I
	Petroquímica II

Tabla 3. *Secuenciación del plan de estudios<sup>i</sup>*

	Curso 1º	Curso 2º	Curso 3º	Curso 4º
<b>Semestre 1º</b>	Matemáticas I	Flujo de Fluidos	Resistencia Materiales, Máquinas y Mecanismos	Ingeniería de Procesos II
	Física I	Transmisión de Calor	Reactores Químicos I	Experimentación en Cinética Química Aplicada y Reactores Químicos
	Química I	Termodinámica Aplicada	Operaciones de Transferencia de Materia I	Experimentación en Operaciones de Separación
	Economía y Empresa	Matemáticas III	Química Industrial	Optativa
	Expresión Gráfica	Química III	Ingeniería Ambiental	Optativa
<b>Semestre 2º</b>	Matemáticas II	Ciencias e Ingeniería de Materiales	Reactores Químicos II	Proyectos
	Física II	Ingeniería Electrónica y Automática	Operaciones de Transferencia de Materia II	Optativa
	Química II	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería de Procesos I	Optativa
	Aplicaciones Informáticas en Ingeniería	Química IV	Organización Industrial	Proyecto Fin de Grado
	Introducción a la Ingeniería Química	Experimentación en Flujo de Fluidos y Transmisión de Calor	Optativa	

<sup>i</sup> Esta secuenciación podrá ser objeto de modificación por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura en aquellos casos en los que se autorice su organización académica mediante simultaneidad de estudios para facilitar la realización de dobles titulaciones.