

### 3. Otras disposiciones

#### UNIVERSIDADES

*RESOLUCIÓN de 8 de octubre de 2013, de la Universidad de Jaén, por la que se publica la modificación del Plan de Estudios de Graduado en Ingeniería Química Industrial.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados y una vez recibida la comunicación de la Agencia Evaluadora –Agencia Andaluza del Conocimiento–, aceptando las modificaciones presentadas del Plan de Estudios correspondiente a las enseñanzas de Graduado o Graduada en Ingeniería Química Industrial, título oficial establecido por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el BOE de 11 de noviembre de 2010), resuelvo:

Ordenar la publicación de la modificación del Plan de Estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Química Industrial, quedando estructurado en los términos que se recogen en el Anexo a la presente Resolución, que modifica al Plan de Estudios publicado mediante Resolución Rectoral de 20 de enero de 2011, de la Universidad de Jaén, en el BOE de fecha 22 de febrero de 2011, y en el BOJA de fecha 22 de diciembre de 2011.

Jaén, 8 de octubre de 2013.- El Rector, Manuel Parras Rosa.

#### A N E X O

#### PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL POR LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	60
Obligatorias	144
Optativas	24
Trabajo fin de Grado	12
Créditos totales	240

Estructura del Plan de Estudios por módulos, materias, asignaturas y carácter

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Formación Básica (60 ECTS)	Matemáticas	Matemáticas I	FB
		Matemáticas II	FB
		Ampliación de Matemáticas	FB
		Estadística	FB
	Física	Física I	FB
		Física II	FB
	Informática	Informática	FB
	Química	Fundamentos Químicos en la Ingeniería	FB
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	FB
	Empresa	Administración de Empresas	FB

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Común a la Rama Industrial (60 ECTS)	Ingeniería Térmica y de Fluidos	Ingeniería Térmica	OBL
	Mecánica	Mecánica de Fluidos	OBL
		Mecánica de Máquinas	OBL
		Elasticidad y Resistencia de Materiales	OBL
		Ingeniería de Fabricación	OBL
	Electricidad y Electrónica	Electrotecnia	OBL
		Automática Industrial	OBL
		Fundamentos de Electrónica	OBL
	Ciencia de los Materiales	Ciencia e Ingeniería de Materiales	OBL
	Proyectos	Proyectos	OBL
Tecnología Especifica en Química Industrial (51 ECTS)	Ingeniería Química	Introducción a la Ingeniería Química (9 ECTS)	OBL
		Operaciones de Separación en Ingeniería Química	OBL
		Experimentación en Ingeniería Química I	OBL
		Química Industrial	OBL
		Ingeniería de la Reacción Química	OBL
		Experimentación en Ingeniería Química II	OBL
		Análisis, Simulación y Optimización de Procesos Químicos	OBL
		Control e Instrumentación de Procesos Químicos	OBL
Obligatorias Complementarias en Química Industrial (33 ECTS)	Diseño Gráfico en la Ingeniería	Dibujo Industrial	OBL
	Tecnología Medioambiental	Fundamentos de Tecnología Medioambiental (3 ECTS)	OBL
	Química Física	Química Física	OBL
	Química Analítica	Química Analítica	OBL
	Química Inorgánica y Orgánica	Química Inorgánica y Orgánica Experimental	OBL
	Ingeniería Química	Biotecnología Industrial	OBL
Optatividad (24 ECTS)	Tecnología Industrial y Agroalimentaria (Itinerario optativo)	Operaciones Básicas en Industrias Alimentarias	OPT
		Tecnología Agroalimentaria	OPT
		Mediciones Industriales en Procesos Químicos	OPT
		Fisicoquímica de los Alimentos	OPT
		Análisis Químico Agroalimentario	OPT
	Medioambiente y Materiales (Itinerario optativo)	Biocombustibles	OPT
		Ingeniería de Nuevos Materiales	OPT
		Tratamiento y Valorización de Residuos	OPT
		Química Verde Orgánica	OPT
		Nanotecnología Molecular	OPT
	Inglés	English in Chemical Engineering	OPT
	Expresión Gráfica	Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería Química Industrial	OPT
Prácticas Externas	Prácticas Externas	OPT	
Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	TFG

FB: Formación básica; OBL: Obligatoria; OPT: Optativa; TFG: Trabajo fin de Grado

## Listado de menciones, materias y asignaturas optativas del Grado en Ingeniería Química Industrial

MENCIÓN	MATERIA	ASIGNATURA
Tecnología Industrial y Agroalimentaria	Tecnología Industrial y Agroalimentaria	Operaciones básicas en industrias alimentarias
		Tecnología Agroalimentaria
		Mediciones Industriales en Procesos Químicos
		Fisicoquímica de los Alimentos
		Análisis Químico Agroalimentario
Medioambiente y Materiales	Medioambiente y Materiales	Biocombustibles
		Ingeniería de nuevos materiales
		Tratamiento y valorización de residuos
		Química Verde Orgánica
		Nanotecnología molecular

Para que el estudiante obtenga la correspondiente mención es preciso que cumpla alguna de las siguientes condiciones:

1. Elegir en su itinerario curricular cuatro asignaturas optativas de una misma mención y además realizar la asignatura prácticas de empresas (6 créditos) en trabajos específicos de la mención.
2. Elegir en su itinerario curricular cuatro asignaturas optativas de una misma mención y además realizar el Trabajo Fin de Grado en la especialidad de la mención.

## Ordenación temporal de las asignaturas del Plan de Estudios

Primer cuatrimestre	Créditos	Segundo cuatrimestre	Créditos
Primer curso			
Expresión Gráfica	6	Administración de Empresas	6
Física I	6	Dibujo Industrial	6
Fundamentos Químicos en la Ingeniería	6	Estadística	6
Informática	6	Física II	6
Matemáticas I	6	Matemáticas II	6
Segundo curso			
Ampliación de Matemáticas	6	Automática Industrial	6
Ciencia e Ingeniería de Materiales	6	Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrotecnia	6	Fundamentos de Electrónica	6
Ingeniería Térmica	6	Ingeniería de Fabricación	6
Mecánica de Máquinas	6	Mecánica de Fluidos	6
Tercer curso			
Introducción a la Ingeniería Química	9	Experimentación en Ingeniería Química I	6
Química Analítica	6	Ingeniería de la Reacción Química	6
Química-Física	6	Operaciones de Separación en Ingeniería Química	6
Fundamentos de Tecnología Medioambiental	3	Química Inorgánica y Orgánica Experimental	6
Optativa 1	6	Optativa 2	6
Cuarto curso			
Biotecnología Industrial	6	Análisis, Simulación y Optimización de Procesos Químicos	6
Experimentación en Ingeniería Química II	6	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	6
Proyectos	6	Trabajo Fin de Grado	12
Química Industrial	6	Optativa 4	6
Optativa 3	6		

En virtud de los Acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, sobre contenidos comunes mínimos de las Enseñanzas de Grado, así como de la Circular de 10 de junio de 2010, de la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía, los estudiantes que cursen este Grado deberán acreditar, antes de la obtención del Título, la competencia lingüística en una lengua extranjera de nivel B1 o superior, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Dicha acreditación correrá a cargo del Centro de Estudios Avanzados en Lenguas Modernas de la Universidad de Jaén y para ello atenderá a las disposiciones de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo (si las hubiera) en cuanto a la homologación, convalidación, etc.