

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**16020** *Resolución de 20 de julio de 2011, de la Universidad de Sevilla, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Química Industrial.*

Obtenida la verificación positiva del plan de estudios por parte del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y una vez establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (BOE de 11 de noviembre de 2010),

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 35.4 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, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Química Industrial por la Universidad de Sevilla, que quedará estructurado según figura en los siguientes anexos.

Sevilla, 20 de julio de 2011.–El Rector, Joaquín Luque Rodríguez.

## ANEXO

**Plan de estudios de Graduado/a en Ingeniería Química Industrial por la  
Universidad de Sevilla**

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura.

Centro de Impartición: Escuela Politécnica Superior.

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipo de materia		Créditos
F	Formación Básica . . . . .	60
O	Obligatorias . . . . .	156
P	Optativas . . . . .	12
T	Trabajo Fin Grado . . . . .	12
Total . . . . .		240

Estructura de las enseñanzas por módulos:

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
Formación Básica de Rama	Empresa.	F	6
	Expresión Gráfica.	F	6
	Física I.	F	6
	Informática.	F	6
	Matemáticas I.	F	6
	Química General.	F	6
Formación Básica en la Ingeniería I	Matemáticas II.	F	6
	Matemáticas III.	F	6

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
Formación Básica en la Ingeniería II	Física II.	F	6
	Matemáticas IV.	F	6
Específico de Tecnología Química Industrial I	Industria Química y Medioambiente.	O	6
	Operaciones Básicas.	O	6
	Química Industrial.	O	6
	Reactores Químicos.	O	6
Específico de Tecnología Química Industrial II	Control e Instrumentación de los Procesos Químicos.	O	6
	Simulación y Optimización de los Procesos Químicos.	O	6
Específico de Tecnología Química Industrial III	Experimentación en Ingeniería Química I.	O	6
	Experimentación en Ingeniería Química II.	O	6
Formación Complementaria Común a la Rama Industrial	Construcción y Topografía.	O	6
	Proyectos II.	O	6
Formación Común a la Rama Industrial I	Ingeniería Energética y Transmisión de Calor.	O	6
	Ingeniería Fluidomecánica.	O	6
Formación Común a la Rama Industrial II	Ingeniería de Materiales.	O	6
	Tecnología Eléctrica.	O	6
Formación Común a la Rama Industrial III	Automatización Industrial.	O	6
	Electrónica Industrial.	O	6
Formación Común a la Rama Industrial IV	Resistencia de Materiales. Estructuras.	O	6
	Teoría de Máquinas y Mecanismos.	O	6
Formación Común a la Rama Industrial V	Procesos de Fabricación.	O	6
	Proyectos I.	O	6
Obligatorio de Química Industrial I	Físico-química.	O	6
	Química Analítica.	O	6
	Química Orgánica.	O	6
Obligatorio de Química Industrial II	Análisis Instrumental.	O	6
	Experimentación en Química I.	O	6
	Experimentación en Química II.	O	6
Optatividad Específica	Ampliación de Operaciones Básicas.	P	6
	Biorreactores.	P	6
	Control Analítico de la Contaminación Ambiental.	P	6
	Industria Alimentaria.	P	6
	Química e Ingeniería de los Alimentos.	P	6
	Química y Tecnología de Polímeros.	P	6

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
Optatividad Transversal a la Ingeniería Técnica	Accionamiento y Control por Fluidos: Hidráulica y Neumática.	P	6
	Acústica Aplicada a la Ingeniería.	P	6
	Calidad Integral de la Ingeniería.	P	6
	Corrosión y Protección de Materiales.	P	6
	Creación de Empresa, Cultura Emprendedora y Plan de Empresa.	P	6
	Desarrollo Sostenible.	P	6
	Dirección Integrada de Proyectos.	P	6
	Diseño Asistido por Ordenador.	P	6
	Energías Renovables.	P	6
	Estructuras Metálicas y de Hormigón.	P	6
	Fabricación por Mecanizado.	P	6
	Ingeniería del Mantenimiento.	P	6
	Inglés Técnico.	P	6
	Instalaciones Eléctricas.	P	6
	La Ingeniería desde una Perspectiva Global.	P	6
	Marketing e Ingeniería Comercial.	P	6
	Materiales Avanzados de Aplicación en Ingeniería.	P	6
	Métodos Numéricos en la Ingeniería.	P	6
	Optimización.	P	6
	Representación e Interpretación de planos de Ingeniería.	P	6
Seguridad e Higiene en el Trabajo.	P	6	
Tecnología Ambiental.	P	6	
Tecnología Nuclear.	P	6	
Tratamiento de Aguas.	P	6	
Prácticas Externas	Prácticas de Empresas.	P	6
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado.	T	12

Organización temporal de las asignaturas del plan de estudios:

Curso	Duración	Asignatura	Tipo	Créditos
Primero	C1	Expresión Gráfica.	F	6
	C1	Física I.	F	6
	C1	Informática.	F	6
	C1	Matemáticas I.	F	6
	C1	Química General.	F	6
	C2	Empresa.	F	6
	C2	Física II.	F	6
	C2	Matemáticas II.	F	6
	C2	Experimentación en Química I.	O	6
	C2	Química Analítica.	O	6
Segundo	C1	Matemáticas III.	F	6
	C1	Físico-química.	O	6
	C1	Ingeniería de Materiales.	O	6
	C1	Química Orgánica.	O	6
	C1	Tecnología Eléctrica.	O	6
	C2	Matemáticas IV.	F	6
	C2	Experimentación en Química II.	O	6
	C2	Ingeniería Energética y Transmisión de Calor.	O	6
	C2	Ingeniería Fluidomecánica.	O	6
	C2	Resistencia de Materiales. Estructuras.	O	6
Tercero	C1	Análisis Instrumental.	O	6
	C1	Construcción y Topografía.	O	6
	C1	Electrónica Industrial.	O	6
	C1	Operaciones Básicas.	O	6
	C1	Teoría de Máquinas y Mecanismos.	O	6
	C2	Automatización Industrial.	O	6
	C2	Experimentación en Ingeniería Química I.	O	6
	C2	Procesos de Fabricación.	O	6
	C2	Proyectos I.	O	6
	C2	Reactores Químicos.	O	6

Curso	Duración	Asignatura	Tipo	Créditos
Cuarto	C1	Experimentación en Ingeniería Química II.	O	6
	C1	Proyectos II.	O	6
	C1	Química Industrial.	O	6
	C1	Simulación y Optimización de los Procesos Químicos.	O	6
	C1	Optativa 1.	P	6
	C2	Optativa 2.	P	6
	C2	Control e Instrumentación de los Procesos Químicos.	O	6
	C2	Industria Química y Medioambiente.	O	6
	C2	Trabajo Fin de Grado.	T	12

## Relación de asignaturas optativas:

Asignatura	Créditos
Accionamiento y Control por Fluidos: Hidráulica y Neumática.	6
Acústica Aplicada a la Ingeniería.	6
Ampliación de Operaciones Básicas.	6
Biorreactores.	6
Calidad Integral de la Ingeniería.	6
Control Analítico de la Contaminación Ambiental.	6
Corrosión y Protección de Materiales.	6
Creación de Empresa, Cultura Emprendedora y Plan de Empresa.	6
Desarrollo Sostenible.	6
Dirección Integrada de Proyectos.	6
Diseño Asistido por Ordenador.	6
Energías Renovables.	6
Estructuras Metálicas y de Hormigón.	6
Fabricación por Mecanizado.	6
Industria Alimentaria.	6
Ingeniería del Mantenimiento.	6
Inglés Técnico.	6
Instalaciones Eléctricas.	6
La Ingeniería desde una Perspectiva Global.	6
Marketing e Ingeniería Comercial.	6
Materiales Avanzados de Aplicación en Ingeniería.	6
Métodos Numéricos en la Ingeniería.	6
Optimización.	6
Prácticas de Empresas.	6

Asignatura	Créditos
Química e Ingeniería de los Alimentos.	6
Química y Tecnología de Polímeros.	6
Representación e Interpretación de planos de Ingeniería.	6
Seguridad e Higiene en el Trabajo.	6
Tecnología Ambiental.	6
Tecnología Nuclear.	6
Tratamiento de Aguas.	6

A: Anual; C1: 1<sup>er</sup> Cuatrimestre; C2: 2<sup>o</sup> Cuatrimestre.

Nota: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en un idioma extranjero equivalente, al menos, al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.