

3. Otras disposiciones

UNIVERSIDADES

RESOLUCIÓN de 2 de mayo de 2012, de la Universidad de Málaga, por la que se ordena la publicación del Plan de Estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad de Málaga.

Habiendo obtenido el Plan de Estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad de Málaga resolución de verificación positiva del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y una vez establecido el carácter oficial del citado Título y llevada a cabo su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el Boletín Oficial del Estado número 273, del día 11 de noviembre de 2010), este Rectorado, en uso de las competencias que tiene atribuidas, y 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, resuelve ordenar la publicación del referido Plan de Estudios, que quedará estructurado según se hace constar en el Anexo de esta Resolución.

Málaga, 2 de mayo de 2012.- La Rectora, Adelaida de la Calle Martín.

A N E X O

Plan de Estudios de las enseñanzas conducente a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad de Málaga (vinculado a la Rama de Conocimiento de Ingeniería y Arquitectura)

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación Básica (BA)	60
Obligatorias (OB)	144
Optativas (OP)	24
Prácticas Externas Obligatorias (PE)	0
Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
TOTAL	240

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS POR MÓDULOS Y MATERIAS

Módulo de Formación Básica (60 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Empresa	Dirección de Empresas	6	BA
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica en la Ingeniería	6	BA
Física	Física I	6	BA
	Física II	6	BA
Informática	Informática	6	BA
Matemáticas	Cálculo	9	BA
	Álgebra	6	BA
	Estadística	6	BA
Química	Química Física General	9	BA
Módulo de Materias Comunes a la Rama Industrial (60 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Flujo de Fluidos (6 créditos)	Flujo de Fluidos	6	OB

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Fundamentos de Ingeniería Industrial (18 créditos)	Control y Automatización	6	OB
	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	6	OB
	Sistemas Mecánicos	6	OB
Materiales (12 créditos)	Ciencia de Materiales	6	OB
	Tecnología de Materiales	6	OB
Proyectos y Sistemas de Gestión Integrada (12 créditos)	Proyectos de Ingeniería	6	OB
	Sistemas de Gestión Integrada	6	OB
Transmisión de Calor y Termotecnia (12 créditos)	Transmisión de Calor	6	OB
	Termotecnia	6	OB
Módulo de Química Industrial (48 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Experimentación en Ingeniería Química (12 créditos)	Experimentación en Ingeniería Química I	6	OB
	Experimentación en Ingeniería Química II	6	OB
Ingeniería de la Reacción Química (12 créditos)	Ingeniería de la Reacción Química I	6	OB
	Ingeniería de la Reacción Química II		
Ingeniería de Procesos y Productos (12 créditos)	Simulación y Optimización de Procesos Químicos	6	OB
	Química Industrial	6	OB
Operaciones Básicas (12 créditos)	Operaciones Básicas I	6	OB
	Operaciones Básicas II	6	OB

Módulo de Ampliación de Química Industrial (18 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Química Analítica	Química Analítica	6	OB
Química Inorgánica	Química Inorgánica	6	OB
Química Orgánica	Química Orgánica	6	OB
Módulo de Ampliación de Ingeniería Química (18 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Fundamentos de Ingeniería Química	Fundamentos de Ingeniería Química	6	OB
Ingeniería Ambiental	Ingeniería Ambiental	6	OB
Ingeniería Bioquímica	Ingeniería Bioquímica	6	OB
Módulo de Intensificación en Ingeniería Industrial (24 Créditos) Optativas			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ingeniería Gráfica Aplicada	Ingeniería Gráfica Aplicada	6	OP
Instrumentación y Actuadores Eléctricos	Instrumentación y Actuadores Eléctricos	6	OP
Máquinas Fluidomecánicas	Máquinas Fluidomecánicas	6	OP
Proyectos de Instalaciones Auxiliares	Proyectos de Instalaciones Auxiliares	6	OP
Módulo de Intensificación en Ingeniería Ambiental (30 Créditos) Optativas			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ecología y Evaluación de la Calidad Ambiental	Ecología y Evaluación de la Calidad Ambiental	6	OP
Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	6	OP
Tecnología del Medioambiente (18 créditos)	Plantas de Depuración de Aguas	6	OP
	Tratamiento de Suelos Contaminados	6	OP
	Tratamiento de Efluentes Gaseosos	6	OP

Módulo de Intensificación en Ingeniería Ambiental (30 Créditos) Optativas			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Electroquímica Industrial	Electroquímica Industrial	6	OP
Ingeniería de Sistemas Catalíticos	Ingeniería de Sistemas Catalíticos	6	OP
Química Analítica de Procesos	Química Analítica de Procesos	6	OP
Química Orgánica Aplicada	Química Orgánica Aplicada	6	OP
Refinería Sostenible y Biorrefinería	Refinería Sostenible y Biorrefinería	6	OP
Módulo de Trabajo Fin de Grado (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	12	TFG

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO				
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS	
Álgebra	1	BA	6	
Cálculo	1	BA	9	
Física I	1	BA	6	
Química Física General	1	BA	9	
Estadística	2	BA	6	
Física II	2	BA	6	
Fundamentos de Ingeniería Química	2	OB	6	
Informática	2	BA	6	
Química Inorgánica	2	OB	6	
SEGUNDO CURSO				
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS	
Dirección de Empresas	1	BA	6	
Expresión Gráfica en la Ingeniería	1	BA	6	
Flujo de Fluidos	1	OB	6	
Química Orgánica	1	OB	6	
Transmisión de Calor	1	OB	6	
Ciencia de Materiales	2	OB	6	
Experimentación en Ingeniería Química I	2	OB	6	
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	2	OB	6	
Operaciones Básicas I	2	OB	6	
Termotecnia	2	OB	6	
TERCER CURSO				
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS	
Control y Automatización	1	OB	6	
Ingeniería Ambiental	1	OB	6	
Ingeniería Bioquímica	1	OB	6	
Ingeniería de la Reacción Química I	1	OB	6	
Operaciones Básicas II	1	OB	6	
Experimentación en Ingeniería Química II	2	OB	6	
Ingeniería de la Reacción Química II	2	OB	6	
Química Analítica	2	OB	6	
Sistemas de Gestión Integrada	2	OB	6	
Tecnología de Materiales	2	OB	6	

CUARTO CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Proyectos de Ingeniería	1	OB	6
Simulación y Optimización de Procesos Químicos	1	OB	6
Sistemas Mecánicos	1	OB	6
Optativa	1	OP	6
Optativa	1	OP	6
Química Industrial	2	OB	6
Optativa	2	OP	6
Optativa	2	OP	6
Trabajo Fin de Grado	2	TFG	12

ITINERARIOS DE LA TITULACIÓN

Id. 1045	Título Graduado/a en Ingeniería Química		
Itinerario:	Intensificación en Ingeniería de Procesos		
Bloque	Créditos a realizar por el alumno:		
Asignatura	Curso	Créd. ECTS	Carácter
Electroquímica Industrial	4	6	Optativa
Ingeniería de Sistemas Catalíticos	4	6	Optativa
Química Analítica de Procesos	4	6	Optativa
Química Orgánica Aplicada	4	6	Optativa
Refinería Sostenible y Biorrefinería	4	6	Optativa
Total créditos del bloque:			30
Total créditos del itinerario:			
Itinerario:	Intensificación en Ingeniería Industrial		
Bloque	Créditos a realizar por el alumno:		
Asignatura	Curso	Créd. ECTS	Carácter
Ingeniería Gráfica Aplicada	4	6	Optativa
Instrumentación y Actuadores Eléctricos	4	6	Optativa
Máquinas Fluidomecánicas	4	6	Optativa
Proyectos de Instalaciones Auxiliares	4	6	Optativa
Total créditos del bloque:			24
Total créditos del itinerario:			
Itinerario:	Intensificación en Ingeniería Ambiental		
Bloque	Créditos a realizar por el alumno:		
Asignatura	Curso	Créd. ECTS	Carácter
Ecología y Evaluación de la Calidad Ambiental	4	6	Optativa
Métodos Numéricos	4	6	Optativa
Plantas de Depuración de Aguas	4	6	Optativa
Tratamiento de Efluentes Gaseosos	4	6	Optativa
Tratamiento de Suelos Contaminados	4	6	Optativa
Total créditos del bloque:			30
Total créditos del itinerario:			