

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

11939 Resolución de 16 de marzo de 2011, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería 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 del Principado de Asturias según Decreto 84/2010, de 30 de junio (publicado en BOPA el 9 de julio de 2010), y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de diciembre de 2010 (publicado en el BOE de 14 de enero de 2011 por Resolución del Secretario General de Universidades de 23 de diciembre de 2010), 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 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.

Oviedo, 16 de marzo de 2011.–El Rector, Vicente Miguel Gotor Santamaría.

ANEXO

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA
EN INGENIERÍA QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO (RAMA DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA)**

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

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	150
Optativas (OP)	18
Prácticas externas obligatorias (PE)	0
Trabajo de fin de grado (TFG)	12
Total	240

**Distribución de materias básicas según RD 1393/2007, de 29 de octubre, en el plan
de estudios**

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007, de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	Créditos	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Matemáticas.	Álgebra Lineal.	6	1
		Cálculo.	6	1
		Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos.	6	1
		Estadística.	6	2
	Física.	Fundamentos de Física.	6	1
		Ondas y Electromagnetismo.	6	1
	Química.	Química Inorgánica.	6	1
	Expresión Gráfica.	Expresión Gráfica.	6	2
	Empresa.	Empresa.	6	1
	Informática.	Fundamentos de Informática.	6	1
Total			60	

Estructura del plan de estudios por módulos y/o materias y carácter de las asignaturas

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Básico.	Matemáticas.	Álgebra Lineal.	FB	6	1
		Cálculo.	FB	6	1
		Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos.	FB	6	1
		Estadística.	FB	6	2
	Física.	Fundamentos de Física.	FB	6	1
		Ondas y Electromagnetismo.	FB	6	1
	Química.	Química Inorgánica.	FB	6	1
	Expresión Gráfica.	Expresión Gráfica.	FB	6	2
	Empresa.	Empresa.	FB	6	1
	Informática.	Fundamentos de Informática.	FB	6	1
Total.....				60	
Fundamental.	Ingeniería Química.	Bases de la Ingeniería Química.	OB	6	1
		Termodinámica Aplicada.	OB	6	2
		Fenómenos de Transporte.	OB	6	2
		Operaciones Básicas I. Flujo de Fluidos.	OB	6	2
		Operaciones Básicas II. Transmisión de Calor.	OB	6	3
		Operaciones Básicas III. Transferencia de Materia.	OB	6	3
		Laboratorio de IQ I: Fenómenos de Transporte y Flujo de Fluidos.	OB	6	3
		Cinética Química Aplicada.	OB	6	3
		Química Industrial.	OB	6	3
		Reactores Químicos.	OB	6	3
		Laboratorio de IQ II: Transmisión de Calor y Transferencia de Materia.	OB	6	3
		Dinámica y Simulación de Procesos Químicos.	OB	6	4
		Diseño de Procesos Químicos y Gestión de Proyectos.	OB	6	4
	Laboratorio de IQ III: Reactores y Control de Procesos Químicos.	OB	6	4	
	Química.	Química Física.	OB	6	1
		Laboratorio de Química I.	OB	6	2
		Química Orgánica.	OB	6	2
		Química Analítica.	OB	6	2
		Laboratorio de Química II.	OB	6	2
	Ciencia de Materiales.	Ciencia y Tecnología de Materiales.	OB	6	2
	Bioquímica.	Bioquímica.	OB	6	4
	Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica.	Sistemas Eléctricos y Electrónicos.	OB	6	3
	Control de procesos.	Control e Instrumentación de Procesos.	OB	6	3
Tecnología del Medioambiente.	Ciencia e Ingeniería Ambiental.	OB	6	4	
Ingeniería Mecánica.	Ingeniería Mecánica.	OB	6	3	
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	TFG	12	4	
Total.....				162	

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Optativo.	Ingeniería Química.	Tecnología de los Bioprocesos Industriales.	OP	6	4
		Fundamentos de la Ingeniería de Bioprocesos.	OP	6	4
		Laboratorio de Bioprocesos.	OP	6	4
		Operaciones con Sólidos.	OP	6	4
		Ingeniería de Polímeros.	OP	6	4
		Combustibles y Energía en Ingeniería Química.	OP	6	4
	Tecnología del Medio Ambiente.	Tratamiento y Recuperación de Residuos.	OP	6	4
		Gestión del Medio Ambiente en la Industria.	OP	6	4
	Química Analítica.	Análisis Medioambiental.	OP	6	4
	Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	OP	6	4
Total				60	

Temporalidad de las asignaturas

Primer curso

Primer semestre

Asignaturas	ECTS
Álgebra Lineal.	6
Química Inorgánica.	6
Fundamentos de Informática.	6
Cálculo.	6
Fundamentos de Física.	6

Segundo semestre

Asignaturas	ECTS
Empresa.	6
Química Física.	6
Ondas y Electromagnetismo.	6
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos.	6
Bases de la Ingeniería Química.	6

Segundo curso

Primer semestre

Asignaturas	ECTS
Laboratorio de Química I.	6
Química Orgánica.	6
Química Analítica.	6
Termodinámica Aplicada.	6
Fenómenos de Transporte.	6

Segundo semestre

Asignaturas	ECTS
Laboratorio de Química II.	6
Estadística.	6
Expresión Gráfica.	6
Operaciones Básicas I. Flujo de Fluidos.	6
Ciencia y Tecnología de Materiales.	6

Tercer Curso

Primer semestre

Asignaturas	ECTS
Operaciones Básicas II. Transmisión de Calor	6
Operaciones Básicas III. Transferencia de Materia.	6
Sistemas Eléctricos y Electrónicos	6
Laboratorio de Ingeniería Química I. Fenómenos de Transporte y Flujo de Fluidos	6
Cinética Química Aplicada	6

Segundo semestre

Asignaturas	ECTS
Ingeniería Mecánica	6
Control e Instrumentación de Procesos	6
Química Industrial	6
Laboratorio de Ingeniería Química II. Transmisión de Calor y Transferencia de Materia	6
Rectores Químicos	6

Cuarto curso

Primer semestre

Asignaturas	ECTS
Bioquímica	6
Dinámica y Simulación de Procesos Químicos	6
Ciencia e Ingeniería Ambiental	6
Diseño de Procesos Químicos y Gestión de Proyectos.	6
Laboratorio de Ingeniería Química III. Reactores y Control de Procesos Químicos	6

Segundo semestre

Asignaturas	ECTS
Trabajo Fin de Grado	12
Optativas	18

El alumno elegirá tres asignaturas de las que se citan a continuación:

Optativas

Tecnologías de los Bioprocesos Industriales.
Fundamentos de la Ingeniería de Bioprocesos.
Laboratorio de Bioprocesos.
Operaciones con Sólidos.
Ingeniería de Polímeros.
Combustibles y Energía en Ingeniería Química.
Tratamiento y Recuperación de Residuos.
Gestión del Medioambiente en la Industria.
Análisis Medioambiental.
Prácticas Externas.

El estudiante podrá obtener una de las siguientes menciones cursando las 3 asignaturas optativas que se indican en la siguiente tabla y realizando un trabajo fin de grado sobre una temática relacionada con la mención elegida:

Bioprocesos	Tecnología del Medioambiente	Ingeniería de Procesos
Tecnologías de los Bioprocesos Industriales.	Análisis Medioambiental.	Operaciones con Sólidos.
Fundamentos de la Ingeniería de Bioprocesos.	Tratamiento y Recuperación de Residuos.	Combustibles y Energía en Ingeniería Química.
Laboratorio de Bioprocesos.	Gestión del Medioambiente en la Industria.	Ingeniería de Polímeros.

La temporalidad de las asignaturas podrá, por circunstancias excepcionales, sufrir modificaciones, siempre que lo autorice el Vicerrectorado con competencias en Ordenación Académica y con anterioridad al inicio del curso académico.

La Universidad establecerá los mecanismos oportunos para garantizar a los estudiantes el reconocimiento académico de un máximo de 6 ECTS optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, según lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, en su artículo 12.8.