



Plan de estudios conducentes al título de Graduado o Graduada en Ingeniería Química

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

Tipo de materia:	Créditos
Formación básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	148,5
Optativas (OP)	13,5
Prácticas externas (PE)	6
Trabajo fin de grado (TFG)	12
Total	240

Estructura del Plan de Estudios

El plan de Estudios del Grado en Ingeniería Química se articula en las siguientes materias formativas:

<i>Materias básicas</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Car.</i>	<i>Cred.</i>
Matemáticas	Matemáticas I	FB	6
	Matemáticas II	FB	6
	Matemáticas III	FB	6
	Estadística	FB	6
Física	Física I	FB	6
	Física II	FB	6
Informática	Fundamentos de Informática	FB	6
Química	Química en Ingeniería	FB	6
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica en la Ingeniería	FB	6
Empresa y Organización	Empresa	FB	6

<i>Materias comunes a la rama industrial</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Car.</i>	<i>Cred.</i>
Medio Ambiente y Sostenibilidad	Tecnología Ambiental y de Procesos	OB	6
Empresa y Organización	Ingeniería de Organización	OB	4,5
Fundamentos de Termodinámica, Termotecnia e Ingeniería Fluidomecánica	Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor	OB	6
	Ingeniería Fluidomecánica	OB	4,5
Fundamentos de Electrotecnia, de Electrónica y de Automática	Electrotecnia	OB	6
	Fundamentos de Electrónica	OB	4,5
	Fundamentos de Automática	OB	4,5
Fundamentos de Materiales, Máquinas y Resistencia	Ciencia de Materiales	OB	4,5
	Mecánica para Máquinas y Mecanismos	OB	6
	Resistencia de Materiales	OB	4,5
Fundamentos de Sistemas de Producción y Fabricación	Sistemas de Producción y Fabricación	OB	4,5
Metodología de Proyectos	Proyectos/Oficina Técnica	OB	4,5



<i>Materias de Tecnología Específica. Mecánica</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Car.</i>	<i>Cred.</i>
Química Aplicada a la Ingeniería Química	Química Inorgánica.	OB	4,5
	Química Orgánica.	OB	4,5
	Análisis Instrumental.	OB	6
	Síntesis Orgánica Avanzada y Productos Naturales.	OB	3
	Calidad en la Industria Alimentaria	OP	6
	Calidad en Laboratorios Químicos Industriales.	OP	6
	Corrosión y Protección de Equipos.	OP	6
	Nanociencia y Nanotecnología Industrial.	OP	6
	Química y Tecnología de Polímeros.	OP	6
Fundamentos de Ingeniería Química	Introducción a la Ingeniería Química.	OB	6
	Ingeniería de Fluidos.	OB	4,5
	Tecnología Energética.	OB	4,5
	Termodinámica Química y Transferencia de Materia.	OB	6
Operaciones en Ingeniería Química	Cálculo y Diseño de Reactores Químicos.	OB	6
	Cálculo y Diseño de Operaciones de Separación.	OB	6
	Operaciones Unitarias Industriales.	OB	6
	Experimentación en Ingeniería Química.	OB	6
Ingeniería de Procesos Químicos	Control y Simulación de Procesos Químicos.	OB	6
	Procesos Químicos Industriales.	OB	6
	Proyectos en Ingeniería Química.	OB	4,5
	Modelado y Optimización de Procesos Químicos.	OB	4,5
	Ingeniería de Bioprocesos.	OB	4,5
	Ingeniería Ambiental.	OP	4,5
	Integración de Procesos.	OP	4,5
Ingeniería y Sociedad.	Informática Industrial.	OP	4,5
	Ingeniería y Sociedad.	OP	4,5
<hr/>			
<i>Materias de Prácticas Externas</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Car.</i>	<i>Car.</i>
Prácticas Externas	Prácticas en Empresa	PE	6
	Ampliación de Prácticas en Empresa	OP	4,5
<hr/>			
<i>Materia de Trabajo Fin de Grado</i>	<i>Asignaturas</i>	<i>Car.</i>	<i>Car.</i>
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	TFG	12

*Organización Temporal del Plan de Estudios*

ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS	SEMESTRE
PRIMER CURSO			
Matemáticas I	FB	6	Primero
Física I	FB	6	Primero
Fundamentos de Informática	FB	6	Primero
Expresión Gráfica en la Ingeniería	FB	6	Primero
Química en Ingeniería	FB	6	Primero
Matemáticas II	FB	6	Segundo
Estadística	FB	6	Segundo
Física II	FB	6	Segundo
Empresa	FB	6	Segundo
Tecnología Ambiental y de Procesos	OB	6	Segundo
SEGUNDO CURSO			
Matemáticas III	FB	6	Primero
Ingeniería de Organización	OB	4,5	Primero
Ciencia de Materiales	OB	4,5	Primero
Mecánica para Máquinas y Mecanismos	OB	6	Primero
Resistencia de Materiales	OB	4,5	Primero
Sistemas de Producción y Fabricación	OB	4,5	Primero
Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor	OB	6	Segundo
Ingeniería Fluidomecánica	OB	4,5	Segundo
Electrotecnia	OB	6	Segundo
Fundamentos de Electrónica	OB	4,5	Segundo
Fundamentos de Automática	OB	4,5	Segundo
Proyectos/Oficina Técnica	OB	4,5	Segundo
TERCER CURSO			
Química Inorgánica.	OB	4,5	Primero
Química Orgánica.	OB	4,5	Primero
Introducción a la Ingeniería Química	OB	6	Primero
Ingeniería de Fluidos.	OB	4,5	Primero
Tecnología Energética.	OB	4,5	Primero
Termodinámica Química y Transferencia de Materia	OB	6	Primero
Cálculo y Diseño de Reactores Químicos	OB	6	Segundo
Cálculo y Diseño de Operaciones de Separación.	OB	6	Segundo
Operaciones Unitarias Industriales	OB	6	Segundo
Control y Simulación de Procesos Químicos	OB	6	Segundo
Prácticas en Empresa.	PE	6	Segundo
CUARTO CURSO			
Análisis Instrumental	OB	6	Primero
Síntesis Orgánica Avanzada y Productos Naturales	OB	3	Primero
Experimentación en Ingeniería Química	OB	6	Primero
Procesos Químicos Industriales	OB	6	Primero
Proyectos en Ingeniería Química	OB	4,5	Primero



Modelado y Optimización de Procesos Químicos	OB	4,5	Primero
Ingeniería de Bioprocesos	OB	4,5	Segundo
Optativa 1	OP	4,5	Segundo
Optativa 2	OP	4,5	Segundo
Optativa 3	OP	4,5	Segundo
Trabajo Fin de Grado	TFG	12	Segundo

Optativas.

Calidad de la Industria Alimentaria	4,5
Calidad en Laboratorios Químicos Industriales	4,5
Corrosión y Protección de Equipos	4,5
Nanociencia y Nanotecnología Industrial	4,5
Química y Tecnología de Polímeros	4,5
Ingeniería Ambiental	4,5
Integración de Procesos	4,5
Informática Industrial	4,5
Ingeniería y Sociedad	4,5
Ampliación de Prácticas en Empresa	4,5

Por razones de índole organizativa, la Universidad de Valladolid se reserva la posibilidad de variar la relación de asignaturas optativas, así como la de no ofertar alguna de las asignaturas optativas relacionadas.

Para ampliar información acerca de este plan de estudios se puede acudir a la página Web de la Universidad de Valladolid: <http://www.uva.es>