

(BOE DE 17-10-2011) Este plan de estudios puede sufrir algún cambio antes del inicio del plazo de matrícula

PRIMER CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Mecánica y Ondas	FB	1.º Semestre	6
Principios Básicos de Química y Estructura	FB	1.º Semestre	6
Geología	FB	1.º Semestre	6
Biología	FB	1.º Semestre	6
Matemáticas I	FB	1.º Semestre	6
Electromagnetismo y Óptica	FB	2.º Semestre	6
Matemáticas II	FB	2.º Semestre	6
Reacción Química	FB	2.º Semestre	6
Principales Compuestos Químicos	FB	2.º Semestre	6
Operaciones Básicas en el Laboratorio de Química	FB	2.º Semestre	6

SEGUNDO CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Cálculo Numérico y Estadística Aplicada	OB	1.º Semestre	5
Termodinámica Química	OB	1.º Semestre	5
Principios de Química Analítica	OB	1.º Semestre	5
Química de los Elementos no Metálicos	OB	1.º Semestre	5
Química Orgánica I	OB	1.º Semestre	5
Química Física I: Estructura Atómica y Molecular	OB	1.º Semestre	5
Química Analítica: Análisis Volumétrico y Gravimétrico	OB	2.º Semestre	6
Compuestos de Coordinación y Organometálicos	OB	2.º Semestre	6
Química Orgánica II	OB	2.º Semestre	6
Introducción a la Experimentación en Química Inorgánica y Química Orgánica	OB	2.º Semestre	6
Introducción a la Experimentación en Química Física y Química Analítica	OB	2.º Semestre	6

TERCER CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Química Analítica Instrumental	OB	1.º Semestre	6
Química Física II: Espectroscopia y estadística molecular	OB	1.º Semestre	6
Química de los Elementos Metálicos	OB	1.º Semestre	6
Materiales	OB	1.º Semestre	6
Experimentación en Química Física y Química Analítica	OB	1.º Semestre	6
Química Física III: Cinética y Electroquímica	OB	2.º Semestre	6
Síntesis Orgánica y Determinación Estructural	OB	2.º Semestre	6
Experimentación en Química Inorgánica y Química Orgánica	OB	2.º Semestre	6
Bioquímica	OB	2.º Semestre	6
Operaciones Unitarias y Reactores Químicos	OB	2.º Semestre	6

Abreviaturas

FB = FORMACIÓN BÁSICA / OB = OBLIGATORIA / OPT = OPTATIVA

CUARTO CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Métodos de Separación en Química Analítica	OB	1.º Semestre	5
Química Bio-Orgánica y Productos Naturales	OB	1.º Semestre	5
Compuestos Inorgánicos de Estructura Compleja	OB	1.º Semestre	5
Tratamiento de Muestras y Análisis de Datos	OPT	1.º Semestre	5
Técnicas y Métodos en Bioquímica	OPT	1.º Semestre	5
Radioquímica	OPT	1.º Semestre	5
Química Heterocíclica y Aplicaciones a la Química Farmacéutica	OPT	1.º Semestre	5
Gestión y Conservación de Aguas y Suelos	OPT	1.º Semestre	5
Química Física IV: Materia Condensada	OB	2.º Semestre	5
Proyectos en Ingeniería Química	OB	2.º Semestre	6
Garantía y Control de Calidad	OPT	2.º Semestre	5
Polímeros	OPT	2.º Semestre	5
Compuestos Inorgánicos Aplicados	OPT	2.º Semestre	5
Química Forense	OPT	2.º Semestre	5
Evolución Histórica de los Principios de la Química	OPT	2.º Semestre	5
Prácticas en Empresa	OPT	2.º Semestre	5
Reciclado y Tratamiento de Residuos	OPT	2.º Semestre	5
Riesgos Medioambientales en la Industria	OPT	2.º Semestre	5
Trabajo de Fin de Grado	OB	Anual	9

NOTA IMPORTANTE: COMPETENCIA GENÉRICA DE LENGUA MODERNA EXTRANJERA (INGLÉS)

Para la expedición del título de graduado en Ciencias Químicas, se requerirá acreditar la superación de una prueba oficial de nivel de idioma (Escuelas oficiales de idiomas, CUID o similar) en un nivel B1 (o superior) del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) del Consejo de Europa.

ESTRUCTURA - ECTS – European Credit Transfer System

PRIMER CURSO | TOTAL 60 ECTS

Formación Básica 60 ECTS

- 10 asignaturas de 6 ECTS

SEGUNDO CURSO | TOTAL 60 ECTS

Obligatorias 60 ECTS

- 6 asignaturas de 5 ECTS
- 5 asignaturas de 6 ECTS

TERCER CURSO | TOTAL 60 ECTS

Obligatorias 60 ECTS

- 10 asignaturas de 6 ECTS

CUARTO CURSO | TOTAL 60 ECTS

Obligatorias 26 ECTS

- 4 asignaturas de 5 ECTS
- 1 asignatura de 6 ECTS

Optativas 25 ECTS

- 5 asignaturas de 5 ECTS

Trabajo Fin de Grado: TOTAL 9 ECTS

SALIDAS PROFESIONALES

Los diferentes campos profesionales donde los químicos desarrollan su labor es muy extensa, pudiéndose agrupar en tres grandes campos: investigación, industria, medioambiente, gestión y educación. Entre otros podemos citar:

- Investigación, desarrollo, diseño, ingeniería y control de: procesos químicos industriales, productos químicos básicos, fármacos, cosméticos, detergentes, productos agroquímicos.
- Investigación, desarrollo, producción, transformación y control de la explotación industrial racional y sostenible de los recursos naturales (petroquímicas, siderúrgicas, madereras y papeleras, cementeras, industrias de cerámicas y vidrio, etc.).
- Investigación, desarrollo, producción y control de productos relacionados con radioquímica, isótopos estables e inestables.
- Estudios y análisis químicos, físicos, bioquímicos e inmunoquímicos de muestras biológicas, incluidas las de origen humano. Análisis Forense (Químico Forense).
- Investigación y desarrollo en química biológica, genómica y proteómica.
- Enseñanza de la Química en los términos y niveles educativos establecidos por la legislación vigente.
- Análisis y control de calidad
- Procesos de acreditación y validación de laboratorios e instalaciones de proceso.
- Proyección, instalación, dirección, gestión y control de las Plantas Piloto.
- Estudios de Impacto Ambiental y de Evaluaciones de Impacto Ambiental.
- Instalaciones relacionadas con los Sistemas de Gestión Medioambiental (SIGMA) en las empresas (control de gases, depuración de aguas, gestión de residuos, etc.).
- Tratamiento, almacenaje y/o eliminación de residuos nucleares, industriales, urbanos y agrícolas.
- Tratamiento y potabilización del agua.
- Prevención de Riesgos Laborales-Técnico Superior de Higiene Industrial.
- Administración en puestos de su competencia profesional y de su nivel académico.
- Asesoramiento científico y técnico sobre temas químicos.
- Comercialización y Asistencia técnica al cliente, comprador o usuario del producto, equipo, etc.

Por tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en empresas del sector químico, farmacéutico, sanitario, óptico y cosmético; empresas de materias plásticas, vidrio, papel, colorantes, fertilizantes, fibras sintéticas; en el sector industrial el petróleo, energía, metalurgia, gas, aguas, cementos, materiales avanzados, energías alternativas, reciclaje, gestión de residuos, medio ambiente y sector agroalimentario, así como en hospitales, la Administración Pública y organismos internacionales.

Para mayor información consulta la página web del Centro de Orientación y Empleo (COIE): www.uned/universidad/inicio/institucional/coie.html

ATRIBUCIONES PROFESIONALES

En el BOE del 20 de noviembre de 2008 se publica el Real Decreto 1837/2008, de 8 de noviembre, por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, y la Directiva 2006/100/CE, del Consejo del 20 de noviembre de 2006, relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales. Así mismo, modifica los anexos a los reales Decretos 1665/1991, de 25 de octubre y 1396/1995, de 4 de agosto, relativos al sistema general de reconocimientos de títulos y formaciones profesionales de los Estados miembros de la Unión Europea y demás Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo.

Este Real Decreto tiene por objeto establecer las normas para permitir el acceso y ejercicio de una profesión regulada en España, mediante el reconocimiento de las cualificaciones profesionales adquiridas en otro u otros Estados miembros de la Unión Europea que permitan a su titular ejercer en él la misma profesión.

Se entiende por «profesión regulada» la actividad o conjunto de actividades profesionales para cuyo acceso, ejercicio o modalidad de ejercicio se exija, de manera directa o indirecta, estar en posesión de determinadas cualificaciones profesionales, en virtud de disposiciones legales, reglamentarias o administrativas. A estos efectos, las profesiones y las actividades que entran dentro del ámbito de aplicación del sistema de reconocimiento de cualificaciones según la definición anterior son las que se relacionan en el anexo VIII del Real Decreto, entre las que se incluye la profesión de Químico y de Químico especialista en Ciencias de la Salud.

Información de la titulación

- > **Negociado de atención al estudiante**
Teléfono: 91 398 7114
e-mail: negociado.alumnos.quimicas@adm.uned.es
- > **Negociado de convalidaciones**
Teléfono: 91 398 7105 / 8628
e-mail: negociado.ciencias@adm.uned.es

Información de la UNED

- > **Centro de Atención al Estudiante (CAE)**
Teléfono: 91 398 6636 / 6637 / 6094 / 6095 / 8267 / 8268
e-mail: infounded@adm.uned.es

www.uned.es