

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

UPC MANRESA

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
de Manresa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Campus de Excelencia Internacional

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Si observas los productos que habitualmente tienes a tu alrededor encontrarás objetos muy diversos, como ropa, alimentos, medicamentos, utensilios metálicos, de plástico, de madera... Sin embargo, ¿te has preguntado alguna vez de qué está formada la ropa que vistes? ¿Qué sabes de los alimentos que comes? ¿Qué contienen los medicamentos que tomas? ¿Cómo se diseñan y se obtienen estos productos?

La formación del grado en Ingeniería Química te permite dar respuesta a estas preguntas y muchas más. La Ingeniería Química te proporciona una formación que te permite incidir en la obtención y la fabricación de determinados materiales y productos habituales en la vida cotidiana, teniendo siempre en cuenta el respeto al medio ambiente y la protección y la seguridad de las personas.

92%

de los titulados y tituladas volvería a estudiar en el mismo centro

Fuente: Encuesta de inserción laboral a los graduados y graduadas de las universidades catalanas de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU Catalunya) 2020.

92%

de los titulados y tituladas en este grado trabajan

Fuente: Encuesta de inserción laboral a los graduados y graduadas de las universidades catalanas de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU Catalunya) 2020.

25%

de los estudiantes han realizado el trabajo de fin de grado relacionado con la investigación

¿Qué aprenderás?

- A intervenir en procesos donde la materia experimenta un cambio de estado, de energía o de composición.
- A calcular, diseñar, construir y operar instalaciones o equipos donde se producen procesos químicos.
- A analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas diseñadas o propuestas.

Todo ello en un ambiente muy próximo entre profesorado y estudiantado que permite un seguimiento y acompañamiento minucioso del aprendizaje, trabajando en grupos reducidos.

Investigación

Los futuros graduados y graduadas en Ingeniería Química, en Manresa, podrán realizar el trabajo de fin de grado en áreas relacionadas con la investigación en biotecnología, ingeniería ambiental y otras

áreas punteras, ya que el profesorado lleva a cabo investigación en diferentes ámbitos, en colaboración con otras universidades y empresas del territorio. Es una opción adecuada para los estudiantes que deseen introducirse en los ámbitos de investigación relacionados con los estudios de doctorado.

Salidas profesionales

La formación del grado en Ingeniería Química es multidisciplinar. Te permitirá trabajar en cargos técnicos y directivos de la industria: química, farmacéutica, alimenticia, papelera, metalúrgica, petroquímica. Podrás trabajar en laboratorios de análisis químico y control de calidad, tanto de empresas químicas como de otros sectores muy variados, donde el perfil del graduado o graduada en Ingeniería Química es necesario. El perfil versátil te permitirá trabajar también en la Administración, en la

docencia o en centros de investigación. Además, el grado en Ingeniería Química te proporciona atribuciones profesionales para el ejercicio libre de la profesión.

¿Qué te ofrecemos?

- Materiales docentes innovadores, con el apoyo de herramientas informáticas.
- Laboratorios de ingeniería química equipados con diferentes plantas piloto, para poder realizar prácticas próximas al mundo industrial, con equipos instrumentales de última generación.
- Hacer prácticas en empresas, a través de convenios de cooperación educativa.
- Cursar asignaturas en empresas, mediante prácticas curriculares.
- Seguir una parte de los estudios en el extranjero, a través del programa Erasmus.

¿Qué cursarás?

Esta información puede estar sujeta a modificaciones. Información actualizada en: upc.edu

240 ECTS

1.º curso

1.º cuatrimestre

Matemáticas I	6
Física I	6
Informática	6
Química	6
Tecnologías Medioambientales y Sostenibilidad	6

2.º cuatrimestre

Matemáticas II	6
Física II	6
Expresión Gráfica	6
Estadística	6
Ciencia y Tecnología de Materiales	6

2.º curso

1.º cuatrimestre

Matemáticas III	6
Empresa	6
Sistemas Mecánicos	6
Sistemas Eléctricos	6
Termodinámica y Mecánica de Fluidos	6

2.º cuatrimestre

Resistencia de los Materiales	6
Sistemas Electrónicos	6
Control Industrial y Automatización	6
Organización de la Producción	6
Bases de la Ingeniería Química	6

3.º curso

1.º cuatrimestre

Biotecnología	6
Ingeniería de la Reacción Química	6
Ingeniería del Transporte de Fluidos y Transmisión de Calor	6
Química Física	6
Química Orgánica	6

2.º cuatrimestre

Ingeniería de Proceso y de Producto	6
Análisis Química	6
Operaciones de Separación	6
Experimentación en Ingeniería Química	6
Metodología, Gestión y Orientación de Proyectos	6

4.º curso

1.º cuatrimestre

Optativas*	24
Simulación y Control de Procesos Químicos	6

2.º cuatrimestre

Optativa*	6
Trabajo de Fin de Grado	24

* Optativas

Tecnologías Ambientales I / La Química en la Industria / Inglés Empresarial / Gestión de la Calidad y Sistemas QSSMA / Recursos Energéticos / Ampliación de Ingeniería de Proceso y de Producto / Gestión del Mantenimiento / Experimentación en Ingeniería Química II / Prevención de Riesgos Laborales

Formación básica

Formación común, rama industrial

Formación específica

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

En la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa encontrarás:

- un equipo docente comprometido con el aprendizaje y la atención al estudiantado,
- una actividad de investigación puntera,
- unos estudios que integran la formación teórica y práctica a partir del trabajo en proyectos reales,
- muchas opciones para ampliar tu currículum: programas de movilidad internacional, prácticas en empresas y bolsa de trabajo, entre otros.

Este grado te habilita para el ejercicio de la profesión regulada de:

- Ingeniero/a técnico/a industrial.
- Ingeniero/a industrial, cursando el máster universitario en Ingeniería Industrial.
- Ingeniero/a químico/a, cursando el máster universitario en Ingeniería Química. Este grado constituye un programa académico integrado.



Formamos a los ingenieros y las ingenieras del futuro



Para más información:
comunicacio.epsem@upc.edu
epsem.upc.edu
manresa.upc.edu

Síguenos en:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
de Manresa