

Grado en Ingeniería Química



Laboratorio de transformación de polímeros

Los estudios de Grado en Ingeniería Química permiten formar un profesional capaz de abordar el análisis, diseño, control, simulación y optimización de procesos químicos, equipos, instalaciones y productos finales, así como la valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos. Se encarga de realizar a escala industrial las transformaciones químicas necesarias para mejorar la calidad de vida con seguridad, respeto al medio ambiente y sostenibilidad.

El Graduado en Ingeniería Química debe ser capaz de conocer e investigar los cambios en la composición que experimenta la materia, su estado y contenido energético para diseñar nuevos materiales y tecnologías que permitan obtener productos finales de mayor valor añadido y utilidad dentro de la industria química y de otros sectores industriales, mejorando la eficacia y la productividad.



Química
+
Ingeniería



1er Curso

60 ECTS

Cálculo Infinitesimal
Álgebra Lineal
Física I
Química
Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador
Estadística
Ampliación de Matemáticas
Física II
Informática
Métodos Numéricos en Ingeniería Química
Principios de los Procesos Químicos

2º Curso

60 ECTS

Economía General y de la Empresa
English for Professional and Academic Communication
Nivelación de Inglés
Ciencia de Materiales
Resistencia de Materiales
Teoría de Circuitos
Termodinámica
Medio Ambiente
Máquinas Eléctricas
Transmisión de Calor
Experimentación Química
Análisis Químico e Instrumental
Química Inorgánica y Orgánica
Experimentación en Ingeniería Química I

Asignaturas optativas de 4º curso

Contaminación de Aguas
Tratamiento de Residuos y Suelos
Contaminación Atmosférica
Conocimientos y Propiedades Ingenieriles de Materiales Poliméricos
Técnicas Industriales de Separación de Sistemas Multicomponente
Química-Física Aplicada a Sistemas Multicomponente
Transformación de Polímeros

3er Curso

60 ECTS

Mecánica de Fluidos
Teoría de Máquinas y Mecanismos
Electrónica
Materiales Macromoleculares
Química Física
Experimentación en Ingeniería Química II
Industria de Procesos Químicos
Organización Industrial
Automática
Tecnologías de Fabricación
Operaciones Básicas de Ingeniería Química I
Reactores Químicos
Experimentación en Ingeniería Química III

4º Curso

60 ECTS

Operaciones Básicas de Ingeniería Química II
Oficina Técnica
Ingeniería de Procesos y Productos
Regulación de Procesos Químicos

Materias Optativas (18 ECTS)
Proyecto Fin de Grado

Prácticas en Empresa
2º Idioma Extranjero: Francés
Comunicación Oral y Escrita
Ampliación de Física
Seguridad y Salud en el Trabajo
Asignaturas obligatorias de otros Grados de la ETSIDI



Torre de destilación



POLITÉCNICA

ETS de Ingeniería y Diseño Industrial
Ronda de Valencia, 3
28012 Madrid
<http://www.etsidi.upm.es/ETSIDI>

estudia

Métodos docentes innovadores y aplicados

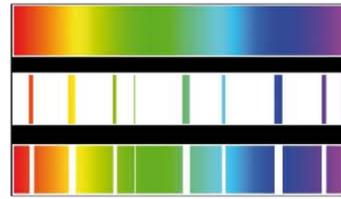


Laboratorio de operaciones básicas

Absorción atómica



Laboratorio de análisis instrumental



Todo puede cambiar



Materiales catalíticos para procesos de refino del petróleo

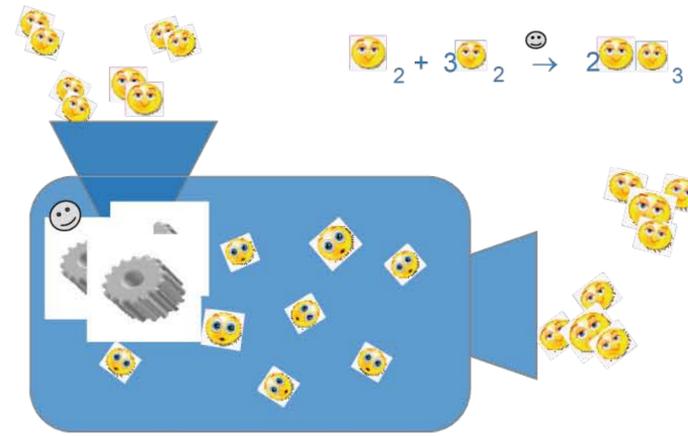
innova

Diseña nuevos productos en los que la materia cambia de estado



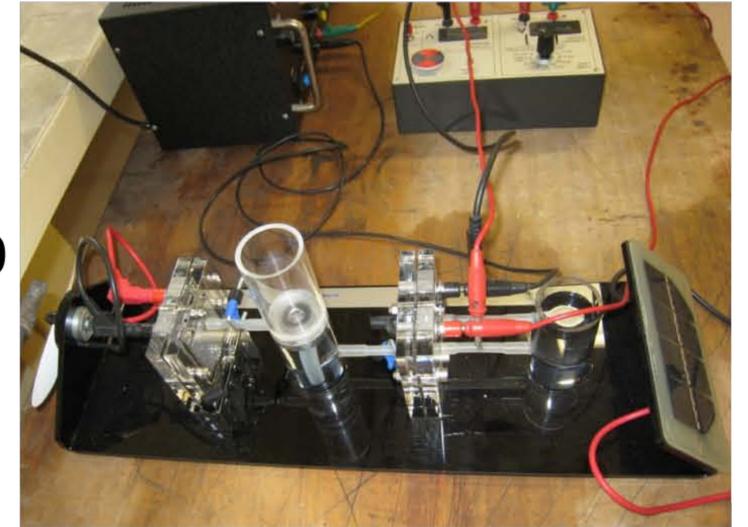
Laboratorio de Tecnología de Polímeros

crea



Aplicación de la tecnología y la ciencia para crear procesos de producción donde interviene cambios físicos y/o químicos

Podrás participar en proyectos de investigación



Almacenamiento de energía renovable y regeneración con células de combustible

Investiga

fabrica

La industria química a escala de laboratorio



Laboratorio de Ingeniería de procesos

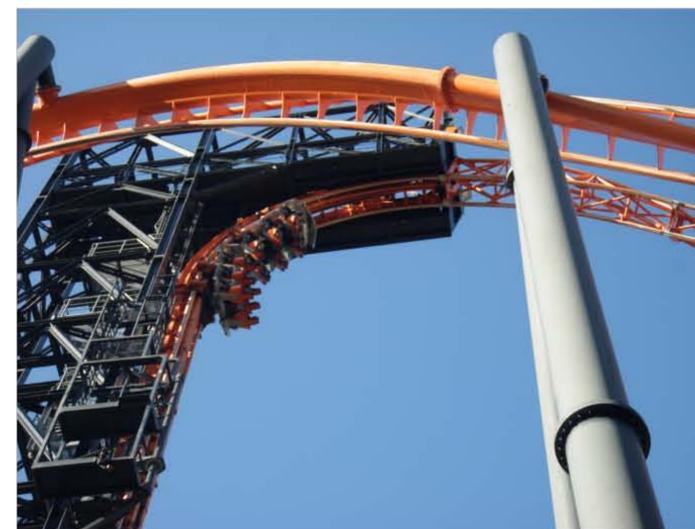


practica

Prácticas en empresas del sector

disfruta

En todo lo que te apasiona la Ingeniería Química está presente



Aplicación de materiales en la vida real

aprende