

Máster Universitario en Ingeniería Química

Es un Máster Oficial Interuniversitario entre la Universidad de Cantabria (UC) y la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) que se imparte por primera vez el curso 2014-2015 y surge como continuidad del Máster en Ingeniería Química “Producción y Consumo Sostenible” de la Universidad de Cantabria y del Máster en Ingeniería de Procesos Químicos y Desarrollo Sostenible de la UPV/EHU, ambos impartidos desde 2007. El Máster en Ingeniería Química recoge las directrices de la resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades acerca de la Profesión del Ingeniero Químico.

Finalidad

El objetivo fundamental del Máster en Ingeniería Química es formar profesionales que sean capaces de aplicar métodos científicos y técnicos para plantear y resolver problemas de investigación, desarrollo y aplicación industrial en el campo de la industria química y de procesos. También podrán desarrollar su actividad en el campo de la investigación ya que una vez cursado este Máster podrán acceder al Programa de Doctorado en Ingeniería Química, de la Energía y de Procesos de la UC, o a su equivalente en la UPV-EHU.

Perfil del alumnado

El perfil de ingreso idóneo de los estudiantes del presente Máster es el de aquellos alumnos que acrediten las competencias correspondientes al

Grado de Ingeniería Química. Corresponden a estas competencias los Graduados en Ingeniería Química o Graduados en Ingeniería Química Industrial, los Titulados en Ingeniería Química, así como los titulados en Ingeniería Industrial (especialidad de Química Industrial) o titulados en Ingeniería Técnica Industrial (especialidad de Química Industrial).

Para el resto de las titulaciones la Comisión Académica del Máster estudiaría cada caso particular y propondría la realización de complementos formativos.

Salidas profesionales

El Ingeniero Químico es un profesional versátil, capacitado para trabajar en gran variedad de sectores industriales, de servicios y Administración, y desempeñar muy diversas funciones profesio-

Información	
Área de conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
Lugar de impartición:	UC y UPV/EHU
Instituciones participantes:	UC y UPV/EHU
Duración:	1,5 cursos académicos (3 cuatrimestres)
	90 créditos ECTS 60 ETCS teóricos 30 ETCS prácticos (incluyendo el Trabajo Fin de Máster)
Idioma:	Español
Tipo de docencia:	100% presencial
Doctorados de la Universidad de Cantabria a los que da acceso:	· Programa de Doctorado en Ingeniería Química, de la Energía y de Procesos
Precio matrícula :	Ver web de la UC, sección Estudiantes
Contacto:	etsiit@unican.es gestion.academica@unican.es

nales. La sociedad actual demanda este tipo de profesionales con una formación específica en Ingeniería Química, capacitados para desarrollar, mejorar y optimizar procesos, operar plantas de producción, etc., en la Industria Química y de Procesos. Algunas de las áreas para desarrollar su labor profesional serían: diseño e ingeniería de proceso, producción e ingeniería de producto, I+D+i, gerencia y dirección, o ventas y marketing.

Contenidos

Programa teórico

La docencia se estructura en cuatro módulos:

- 1) Ingeniería de Procesos y Producto (IPP)
- 2) Gestión y optimización de la producción y sostenibilidad (GOPS)
- 3) Prácticas Externas (PE)
- 4) Trabajo Fin de Máster (TFM)

La docencia se organiza en tres cuatrimestres impartándose entre la UPV-EHU y la UC.

Cursos Obligatorios
Ampliación de reactores químicos (UPV-EHU)
Control avanzado de procesos químicos (UPV-EHU)
Gestión de actividades de I+D+i (UPV-EHU)
Modelado y simulación de procesos químicos (UPV-EHU)
Optimización avanzada de procesos químicos (UPV-EHU)
Optimización de la producción química para un desarrollo sostenible (UPV-EHU)
Sistemas de gestión avanzada (UPV-EHU)
Mejores técnicas disponibles para la industria de proceso (UC)
Sostenibilidad de procesos y productos (UC)
Operaciones avanzadas de separación (UC/UPV-EHU)
Cursos Optativos
Análisis de ciclo de vida de procesos y productos (UC)
Difusión del conocimiento en Ingeniería Química (UC)
Intensificación e integración de procesos para la optimización energética (UC)
Nuevas fuentes de agua (UC)
Tecnologías emergentes en Ingeniería Química (UC)
Catálisis y procesos catalíticos (UPV-EHU)
Combustibles desde fuentes alternativas al petróleo (UPV-EHU)
Energía y sostenibilidad (UPV-EHU)
Hidrógeno: materia prima y vector energético (UPV-EHU)
Remediación de suelos contaminados (UPV-EHU)
Tecnologías catalíticas para el control de la contaminación del aire (UPV-EHU)
Tecnologías de refinería y petroquímica (UPV-EHU)
Tratamiento del agua (UPV-EHU)
Valorización de residuos (UPV-EHU)

Programa práctico

El módulo de Prácticas Externas supone un total de 15 ECTS y se cursa en el tercer cuatrimestre. Consiste en la realización de una estancia en una organización (empresa, centro tecnológico, administración, o unidad organizativa universitaria) en el ámbito de la temá-

tica del Máster, mediante la cual se pretende promover el acercamiento e incorporación del alumnado al ámbito del mercado laboral, impulsando la empleabilidad de los futuros profesionales, su integración en equipos de trabajo multidisciplinares, fomentando su capacidad de emprendimiento, creatividad e innovación.

