
Rama de coñecemento

Enxeñaría e arquitectura

Prazas

50

Créditos ECTS anuais

60

Créditos ECTS totais

240

Descrición

Os graduados/as en Enxeñaría en Química Industrial ocúpanse do deseño, mantemento e operación de equipos de proceso químico, polo que estudan o control e a instrumentación dos procesos químicos, experimentan sobre substancias orgánicas e inorgánicas, transmisión de calor, transferencia de materia, fluxo de fluídos e enxeñaría da reacción química. Así mesmo, estudan o aproveitamento de materias primas, química de produtos naturais, analizan os procesos de fabricación, a contaminación ambiental

e a seguridade e hixiene industrial. Estes graduados/as, por tanto, desempeñan a súa actividade profesional especialmente en industrias nas cales se desenvolven procesos químicos, tales como a do petróleo, papel, electricidade, electrónica e do gas, así como no sector do medio ambiente e as administracións públicas. Son atribucións profesionais do enxeñeiro/a técnico industrial dentro do ámbito da súa respectiva especialidade técnica.

Saídas profesionais

— Optimización e control de procesos:
Control e optimización dos procesos da industria química.
Xestión e optimización de operacións da industria de proceso.
— Biotecnoloxía e tecnoloxía electroquímica:
Deseño e control de biorreactores.
Aplicacións industriais da biotecnoloxía: recuperación de produtos naturais, fermentacións industriais etc.
Aplicacións tecnolóxicas da electroquímica: tratamento de superficies, baterías e pilas de combustible, protección de materiais etc.

— Tecnoloxía medioambiental:
Xestión e tratamento de efluentes urbanos e industriais.
Xestión, valorización e tratamento de residuos.
Produción de biocombustibles líquidos e gasosos.
Redución e tratamento de emisións gasosas (captura de CO₂).

Itinerarios

— Control e optimización de procesos

— Procesos biotecnolóxicos e medio ambiente

Primeiro curso

Primeiro cuadrimestre

Expresión gráfica
Física I
Álgebra e estatística
Cálculo I

Segundo cuadrimestre

Empresa: introdución á xestión empresarial
Física II
Informática para a enxeñaría
Cálculo II e ecuacións diferenciais
Química

Segundo curso

Primeiro cuadrimestre

Fundamentos de electrotecnia
Fundamentos de sistemas e tecnoloxías de fabricación
Teoría de máquinas e mecanismos
Termodinámica e transmisión de calor
Ciencia e tecnoloxía dos materiais

Segundo cuadrimestre

Resistencia de materiais
Enxeñaría química I
Mecánica de fluídos
Tecnoloxía electrónica
Fundamentos de automática/automatización

Terceiro curso

Primeiro cuadrimestre

Fundamentos de organización de empresas
Tecnoloxía medioambiental
Enxeñaría química II
Química industrial
Experimentación en química industrial I

Segundo cuadrimestre

Reactores e biotecnoloxía
Experimentación en química industrial II
Control e instrumentación de procesos químicos
Oficina técnica

Cuarto curso

Primeiro cuadrimestre

Simulación e optimización de procesos químicos
Optimización de produtos
Tres optativas

Segundo cuadrimestre

Traballo de fin de grao
Tres optativas

Optativas

Calor e frío na industria de proceso
Deseño de plantas químicas e de proceso
Química orgánica industrial
Procesos e produtos biotecnolóxicos
Prácticas externas
Bioelectroquímica

Xestión e posta en servizo de plantas químicas e de proceso
Integración da planta na xestión do negocio
Técnicas e xestión medioambientais
Modelaxe de procesos biotecnolóxicos
