

Plan 472 GRADO EN QUIMICA

Asignatura 45969 PROYECTOS EN QUÍMICA

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

### Créditos ECTS

6

### Competencias que contribuye a desarrollar

- G1: Ser capaz de comunicarse con corrección tanto de forma oral como escrita.
- G2: Ser capaz de resolver problemas tanto de naturaleza cualitativa como cuantitativa y de tomar decisiones.
- G3: Ser capaz de encontrar y manejar información, tanto de fuentes primarias como secundarias.
- G4: Ser capaz de trabajar de forma eficaz y autónoma mediante la planificación y la organización de su trabajo y de su tiempo.
- G6: Conseguir usar con destreza las tecnologías de la información, en lo que se refiere al software más habitual, recursos audiovisuales e Internet.
- G7: Alcanzar un manejo del idioma inglés suficiente para leer y comunicarse, en aspectos generales y también específicos de su campo científico.
- G8: Poseer los hábitos, capacidad de aprendizaje y autonomía necesarios para proseguir su formación posterior.
- G9: Conocer y apreciar las responsabilidades éticas y profesionales
- EH1: Ser capaz de demostrar el conocimiento y comprensión de conceptos, principios y teorías esenciales en relación con la química.
- EH2: Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos.
- EH3: Ser capaz de reconocer y analizar un problema y plantear estrategias para su resolución.
- EH4: Ser capaz de analizar, interpretar y evaluar información química y datos químicos.
- EH5: Ser capaz de comunicar información química y argumentar sobre ella.

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Facilitar al alumno los conocimientos y habilidades que le permitan cubrir su atribución profesional de firmar proyectos relacionados con la industria química
- Ser capaz de interpretar los contenidos de un proyecto profesional de industria química.
- Ser capaz de realizar un proyecto de industria química

### Contenidos

- Tema 1: La industria química.
- Tema 2: Proyectos en la industria química. Aspectos técnicos: selección de alternativas.
- Tema 3: Diagramas de proceso: Diagramas de flujo, diagramas de tuberías e instrumentación. Balances de materia y energía.
- Tema 4: Equipos en la industria química. Hojas de especificaciones de equipos.
- Tema 5: Evaluación económica.
- Tema 6: Impacto ambiental.
- Tema 7: Servicios auxiliares.

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clases teóricas: clases participativas en las que se utilizan presentaciones en Power Point de contenidos básicos
- Clases prácticas: análisis y discusión de los contenidos de un proyecto existente
- Clases de seminario: desarrollo en grupo de un proyecto de industria química

## Crterios y sistemas de evaluaci3n

La evaluaci3n de la asignatura se realizar3 mediante:

- a) Examen final (20% de la calificaci3n final de la asignatura)
- b) Proyecto en grupo (80% de la calificaci3n de la asignatura)

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Presentaciones de los contenidos te3ricos a disposici3n del alumno.

Material de proyectos de industria qu3mica

Un 75% de la asignatura consiste en trabajo dirigido tutorado por los profesores

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya informaci3n de contacto y breve CV en el que aparezcan sus l3neas de investigaci3n y alguna publicaci3n relevante)

Fernando Fdz-Polanco, Catedr3tico de Ingenier3a Qu3mica

Telf: 983 423172

e-mail: ffp@iq.uva.es

Grupo de Investigaci3n de Tecnolog3a Ambiental

Gloria Esther Alonso, Profesora Titular de Ingenier3a Qu3mica

Telf: 983 423175

e-mail: ealonso@iq.uva.es

Grupo de Ingenier3a de Procesos a Presi3n

## Idioma en que se imparte

Español