

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

Criterios y sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará mediante:

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

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Presentaciones de los contenidos teóricos a disposición del alumno.

Material de proyectos de industria química

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

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Fernando Fdz-Polanco, Catedrático de Ingeniería Química

Tel: 983 423172

e-mail: ffp@iq.uva.es

Grupo de Investigación de Tecnología Ambiental

Gloria Esther Alonso, Profesora Titular de Ingeniería Química

Tel: 983 423175

e-mail: ealonso@iq.uva.es

Grupo de Ingeniería de Procesos a Presión

Idioma en que se imparte

Español