

Plan 56611 MÁSTER DE PROFESOR DE SECUNDARIA - MÓDULO
 ESPECÍFICO: FÍSICA Y QUÍMICA Y SU DIDÁCTICA
 Asignatura 51720 COMPLEMENTOS DE QUIMICA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Estudio autónomo individual o en grupo.
 Redacción de informes de laboratorio y memorias de trabajo.
 Elaboración de material didáctico multimedia.
 Documentación, consultas bibliográficas, etc.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer los conceptos básicos de Química, tanto en sus aspectos teóricos como aplicados a la resolución de problemas.

Contenidos

Estructura de la materia.
 Estructura atómica y molecular.
 Periodicidad.
 El enlace químico.
 Estructura molecular.
 Estados de agregación.
 Propiedades de mezclas y disoluciones acuosas y no acuosas.
 Termodinámica.
 Equilibrio Químico.
 Cinética Química.
 Tipos de reacciones químicas.
 Reacciones de transferencia de protones.
 Reacciones de transferencia de electrones.
 Electroquímica.
 Química descriptiva.
 Química del carbono.
 Principios de análisis químico.
 Química y Sociedad.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Métodos Docentes presenciales
 - Clases teóricas.
 - Clases de problemas y seminarios.
 - Asistencia a conferencias
 - Tutorías.

Métodos Docentes no presenciales
 - Realización de trabajos.
 - Elaboración de material multimedia.

Criterios y sistemas de evaluación

Evaluación continua y parcial de las distintas partes de que se compone la asignatura. Para la valoración global se evaluará también la exposición oral, apoyada con los medios audiovisuales que se consideren adecuados, de un trabajo cuyo título se especificará con dos semanas de anticipación relacionado con el contenido de la asignatura.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Apoyo tutorial (Área de Química Inorgánica): Los alumnos pueden concertar tutorías entre las 9:30 y 11:30 y entre las 16:30 y 19:30 h comunicándolo por correo electrónico con al menos 24 h de anticipación. Las tutorías que convoque el profesor serán en las horas inmediatamente anterior o posterior a la de la clase de la asignatura.

Horario de tutorías de Francisco Javier Nieto (área química orgánica): De lunes a viernes de 13:00 a 14:00 preferiblemente comunicándolo previamente por correo electrónico con al menos un día de anticipación.

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Actividades Presenciales

ECTS (horas)

Actividades no Presenciales

ECTS (horas)

Clases teóricas.

2.16 (54)

Estudio autónomo individual o en grupo.

1.6

Clases prácticas en aulas de informática y multimedia.

-

Elaboración de material didáctico multimedia.

1

Tutorías y seminarios, incluyendo presentaciones de trabajos y ejercicios propuestos.

0,78 (19.5)

Documentación, consultas bibliográficas, etc.

0.4

Sesiones de evaluación.

0,06 (1.5)

total presenciales

3 (75)

total no presenciales

3 (75)

total volumen de trabajo

6 (150)

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)

Por el área de Química Analítica: Enrique Barrado

Por el área de Química Inorgánica: M^a Jesús Baena

Por el área de Química Orgánica: Alfonso Pérez Encabo

Por el área de Química Física: Carmen Lavín

Idioma en que se imparte

Español
