

## Curso 2010-2011

## CENTROS

Planes Estudio

## PLANES

## ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

## TITULACIONES

## ASIGNATURAS

 v. 2.11

**Química analítica** CÓDIGO:20912  
 Ingeniero Técnico Industrial, Química Industrial (en extinción)  
 Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

**Departamentos:**  
 Química Analítica

**Áreas:**  
 Química Analítica

**Curso:** 2

**Duración:** Anual

**Carácter:** Troncal

**Tipo:** Teórica Práctica

**Idioma:** Español

**Horas teóricas:** 3

**Horas prácticas:** 30

**Créditos UZ:** 12

**Créditos ECTS:** 9,2

Oferta de plazas de libre elección:

**Propia Titulación:**

**Otras Titulaciones:** S/L

**y/u:**

**Otros Centros:** S/L

**Nº Plazas optativas:**

## Objetivos y Programa

## Profesores y Bibliografía

## Horario / Observaciones

**Objetivos**

- Adquirir y consolidar el conocimiento químico necesario para comprender las bases de la Química Analítica.
- Conocer el fundamento, aparatos, aplicaciones, ventajas y limitaciones de los métodos analíticos seleccionados.
- Adquirir los criterios y habilidades necesarias para seleccionar el mejor método de análisis y para obtener resultados analíticos fiables

**Programa**

## Primer Parcial

- 1.- Introducción a la Química Analítica. Etapas del proceso analítico
- 2.- Química de las disoluciones acuosas
- 3.- Estudio sistemático del Equilibrio químico
- 4.- Métodos Gravimétricos de análisis
- 5.- Métodos Volumétricos de análisis
- 6.- Volumetrías de precipitación
- 7.- Volumetrías de neutralización
- 8.- Volumetrías de formación de complejos
- 9.- Introducción a la electroquímica analítica
- 10.- Volumetrías de oxidación/reducción

## Segundo Parcial

- 11.- Introducción al análisis instrumental
- 12.- Métodos conductimétricos y potenciométricos
- 13.- Métodos electrogravimétricos, coulombimétricos y voltamétricos
- 14.- Introducción a los métodos espectroscópicos.
- 15.- Espectroscopía molecular
- 16.- Espectroscopía atómica
- 17.- Introducción a los métodos cromatográficos
- 18.- Cromatografía de gases.
- 19.- Cromatografía líquida
- 20.- Análisis de muestras reales. Eliminación de interferencias

## Prácticas

Se realizarán problemas sobre equilibrios químicos y aplicaciones analíticas de los métodos seleccionados

**Evaluación**

Dos exámenes parciales y exámenes finales en las convocatorias correspondientes