



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Química analítica del medio ambiente CÓDIGO:20930Ingeniero Técnico Industrial, Química Industrial (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza**Departamentos:**

Química Analítica

Áreas:

Química Analítica

Curso: 3**Duración:** 2º cuatrimestre**Carácter:** Optativa**Tipo:** Teórica Práctica**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 2**Horas prácticas:** 30**Créditos UZ:** 6**Créditos ECTS:** 4,6

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación: S/L**Otras Titulaciones:** S/L**y/u:****Otros Centros:** S/L**Nº Plazas optativas:** S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Identificar los contaminantes del medio ambiente
 Conocer las técnicas de toma de muestra, tratamiento de muestra y análisis de contaminantes en muestras medioambientales (agua, sólidos y aire)
 Desarrollar las habilidades necesarias para obtener resultados analíticos fiables en el análisis de muestras medioambientales.

Programa

- 1.- Introducción a la Química Analítica del Medio Ambiente
- 2.- Composición natural, Parámetros a analizar y Toma de muestras de Aguas
- 3.- Análisis de las Aguas
- 4.- Análisis de sólidos de interés medioambiental
- 5.- Análisis atmosférico

PRÁCTICAS

Práctica 1: Búsqueda de información científica
 Práctica 2: Vídeo y simulaciones por ordenador
 Práctica 3: Excel para química analítica
 Práctica 4: Determinación de nitrógeno total en suelos
 Práctica 5: Determinación de componentes ácidos y básicos presentes en productos de limpieza
 Práctica 6: Determinación gravimétrica de aceite de motor en suelos previa extracción líquido-sólido. Comparación de técnicas clásicas (Soxhlet) frente a modernas (Soxtec)
 Práctica 7: Determinación de arsénico por espectrometría de absorción tras la generación de su hidruro
 Práctica 8: Determinación de algunos contaminantes inorgánicos en aguas por espectrofotometría de absorción molecular
 Práctica 9: Determinación simultánea de BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno y xileno) en muestras de agua por GC/FID
 Práctica 10: Determinación de fenoles por HPLC

Evaluación

Evaluación continuada, controles periódicos, trabajos e informes de las sesiones prácticas. Examen final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura. Calificación 50% teoría y 50% prácticas