

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:		ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL
CURSO: 1º Y 3º		
TIPO: OPTATIVA	-	Nº CRÉDITOS: 4,5
PLAN DE ESTUDIOS:	INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA	
ESPECIALIDAD:	INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS	
DPTO.: QUÍMICA		
AREA: QUÍMICA ANALÍTICA		
		PROFESORES:
		CELIA REGUERA ALONSO
CURSO ACADÉMICO 2004-2005		

OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos básicos sobre los principales contaminantes en agua, atmósfera y suelos, así como de los parámetros indicadores de contaminación.
- Importancia de la toma de muestras en el posterior proceso de análisis. Consideraciones específicas en la recogida de muestras en agua, atmósfera y suelos.
- Conocer las técnicas analíticas más utilizadas en análisis de muestras ambientales y su aplicación sobre los contaminantes más comunes.
- Tomar contacto práctico con los métodos de análisis instrumental aplicados a muestras reales.

ORGANIZACIÓN DOCENTE

Número de créditos	4,5	Teóricos	2,0	Prácticos	2,5
Cuatrimestral	Si	Cuatrimestre	1º		

BIBLIOGRAFIA

- F. W. Fifield and P. J. Haines, "Environmental Analytical Chemistry", Blackie Academic & Professional, London, 1996.
- Stanley E. Manahan, "Environmental Chemistry", Lewis Publishers, Florida, 1994.
- Jürgen W. Einax, Heinz W. Zwanziger, Sabine Geiss, "Chemometrics in environmental analysis", VCH, Weinheim, 1997.
- Roger N. Reeve, "Environmental analysis" (Analytical chemistry by Open Learning), John Wiley & Sons, Chichester, 1994.
- Markus Stoeppler, "Sampling and Sample Preparation", Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1997.

SISTEMA DE EVALUACION

El alumno deberá superar un examen final que se realizará al término del cuatrimestre. Para la presentación al examen final será imprescindible haber realizado las prácticas correspondientes a la asignatura. Este examen constituirá el 90% de la nota total, el 10% restante corresponde al trabajo realizado en las clases prácticas.

INFORMACION ADICIONAL

Los créditos teóricos se impartirán en 2 horas semanales durante el cuatrimestre correspondiente. Los créditos prácticos se impartirán en sesiones prácticas de 5 horas diarias durante una semana. Los horarios tanto de la parte teórica como de la parte práctica serán fijados antes del comienzo del curso.

PROGRAMA

TEMA 1 Introducción al Análisis Medioambiental. Conceptos básicos sobre medioambiente, contaminación, método analítico, ...

TEMA 2 Transporte de contaminantes en el medioambiente. Fuentes, dispersión, reconcentración y degradación de los principales contaminantes medioambientales.

TEMA 3 Muestreo y métodos de calibración.

TEMA 4 Análisis de Agua. Parámetros de calidad de un agua. Análisis de componentes mayoritarios y de contaminantes traza.

TEMA 5 Análisis atmosférico. Determinación de concentraciones medias e instantáneas. Análisis de partículas.

TEMA 6 Análisis de sólidos. Consideraciones específicas.