

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

**Curso académico: 2012-13**

Identificación y características de la asignatura			
Denominación	Impacto de la contaminación en los suelos	Créditos ECTS	6
Titulación/es	Máster Universitario en Contaminación Ambiental: Prevención, Vigilancia y Corrección		
Centro	Facultad de Ciencias		
Semestre	2	Carácter	Obligatoria
Módulo	Básico		
Materia	Impactos de la contaminación		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Luis Fernández Pozo		<a href="mailto:lufferpo@unex.es">lufferpo@unex.es</a>	
José Cabezas Fernández		<a href="mailto:jocafer@unex.es">jocafer@unex.es</a>	
Juana Labrado Moreno		<a href="mailto:labrador@unex.es">labrador@unex.es</a>	
Área de conocimiento	Edafología y Química Agrícola; Fisiología Vegetal; Ecología		
Departamento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra		
Profesor coordinador	Luis Fernández Pozo		

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

<b>Competencias</b>
CE 2.1.2 (Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales)
CE 2.1.7 (Capacidad de interpretación cualitativa y cuantitativa de datos analíticos ambientales)
CE 2.1.8 (Planificación, gestión y conservación de recursos naturales)
CE 2.1.12 (Legislación ambiental)
CE 2.1.14 (Características y efectos de la contaminación química, física y biológica en las matrices ambientales (agua, aire, suelos))
CE 2.2.3 (Diseñar, implantar, coordinar y evaluar estudios de impacto de la contaminación ambiental)
CE 2.2.4 (Emplear adecuadamente la legislación ambiental como herramienta para la gestión de los problemas de contaminación)
CE 2.2.8 (Diseñar, implantar, coordinar y evaluar planes de gestión de residuos y de recuperación de suelos contaminados)
CE 2.2.11 (Diseñar, implantar, coordinar y evaluar sistemas de vigilancia de la calidad ambiental del suelo y de los depósitos de residuos)

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

Temas y contenidos
Breve descripción del contenido
<b>Temario de la asignatura</b>
<p>Denominación del tema 1: Bases edáficas para el estudio de la contaminación del suelo</p> <p>Contenidos del tema 1: Formación, Componentes, Propiedades, Funciones y Degradación del suelo</p>
<p>Denominación del tema 2: Procesos Físico-Químicos en el suelo</p> <p>Contenidos del tema 2: Intercambio iónico, pH, Potencial redox</p>
<p>Denominación del tema 3: Contaminación del suelo</p> <p>Contenidos del tema 3: Actividades contaminantes, Definiciones y conceptos, Factores edáficos, Origen, formas y efectos de los contaminantes en el suelo, Metales pesados, Salinización, Sodificación, Contaminantes orgánicos</p>
<p>Denominación del tema 4: Impacto de los residuos en el suelo, Residuos industriales</p> <p>Contenidos del tema 4: Tipos de residuos industriales , Efectos de los residuos industriales sobre el suelo</p>
<p>Denominación del tema 5: Residuos agro-ganaderos</p> <p>Contenidos del tema 5: Tipos de residuos agro-ganaderos, Efectos de los residuos agro-ganaderos sobre el suelo</p>
<p>Denominación del tema 6: Residuos urbanos</p> <p>Contenidos del tema 6: Tipos de residuos urbanos, Efectos de los residuos urbanos sobre el suelo</p>
<p>Denominación del tema 7: Metodología de estudio de suelos contaminados</p> <p>Contenidos del tema 7: Planificación, Caracterización, Plan de acción, Identificación de suelos contaminados, Valoración de riesgos ambientales, Gestión de residuos</p>

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

Denominación del tema 8: Técnicas de descontaminación de suelos  Contenidos del tema 8: Técnicas de anulación, Técnicas fisico-químicas, Técnicas biológicas
Denominación del tema 9: Legislación específica de contaminación del suelo  Contenidos del tema 9: Marco europeo, Legislación nacional, Legislación autonómica
Denominación del tema 10: Casos Prácticos  Contenidos del tema 10: Identificación de suelos contaminados, Planes de actuación, Gestión y Descontaminación de suelos

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	15	1			14
2	14	1			13
3	19	2		1	16
4	19	2			17
5	9	2			7
6	9	2		1	6
7	18	2			16
8	18	1			17
9	7	1		1	5
10	20	8		1	11
<b>Evaluación</b>	2	2			
<b>Total</b>	150	24		4	122

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).  
 SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).  
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

### Sistemas de evaluación

Trabajos a lo largo del curso, Trabajo final. Calificados sobre 10 se hará media aritmética. Examen tipo test de 40 preguntas de única respuesta correcta. Cada pregunta contestada correctamente supondrán 0,25 puntos, cada pregunta no contestada o contestada erróneamente restará 0,0625 puntos. Esta calificación supondrá el 60% de la calificación final, el 40% restante de los trabajos. Para superar la asignatura debe obtener el alumno una calificación no inferior a 5 en cada una de las partes.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

### Bibliografía y otros recursos

- Díaz Álvarez, M. C. et al. (1989), Contaminación agraria difusa, ED. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
- Nathanail, C. and Bardos, R. 2004. Reclamation and contaminated Land. John Wiley & Sons, Ltd. New York.
- Porta, J., López Acevedo, M. y Roquero, C. 2003. Edafología para la agricultura y el medio ambiente. Ed. Mundi-Prensa.
- <http://weblogs.madrimasd.org/universo>
- <http://edafologia.ugr.es/index.htm>
- <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-579/es>
- [http://www.frtr.gov/matrix2/top\\_page.html](http://www.frtr.gov/matrix2/top_page.html)
- <http://www.clu-in.org>

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)</b>		 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto:</b> Plan Docente Asignatura	<b>Código:</b> PCOE_D002_MCO <b>Fecha:</b> 00/00/00	

### Horario de tutorías

Tutorías programadas y de libre acceso: Al no disponer de horarios, en la actualidad, para el curso no podemos precisar días y horas por riesgo de solape con otras materias

### Recomendaciones