



INGENIERÍA GEOLÓGICO-AMBIENTAL (2014-15)

DATOS GENERALES

Código 49618

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
INGENIERIA QUIMICA	INGENIERIA QUIMICA		
INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA HIDRAULICA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA

Contexto de la asignatura

Esta asignatura se imparte en el primer curso (2º semestre) de la titulación de Máster en Ingeniería Geológica. Tiene por finalidad principal el conocimiento de la afección de las Obras de la Ingeniería Geológica en el Medio Ambiente.

En especial, se trabajará:

- El proceso legal de Evaluación de Impacto Ambiental de los proyectos de Obras Civiles.
- La Gestión de Residuos Peligrosos y de Demolición y Construcción
- Calidad de agua subterránea y la contaminación de acuíferos y suelos.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2014-15)

- Conocer la legislación en materia medioambiental.
- Comprender las diferentes afecciones que una obra de ingeniería geológica puede producir sobre el medio ambiente y ser capaz de identificar y cuantificar dicha afección.
- Conocer las herramientas de evaluación impacto ambiental disponibles.
- Conocer los indicadores ambientales y ser capaz de establecer medidas correctoras encaminadas a minimizar el impacto de las obras ingenieriles.
- Conocer los procesos de transporte de contaminantes en medio poroso, tanto reactivo como no reactivo.
- Conocer los principales tipos de contaminantes y técnicas existentes para su tratamiento en suelos contaminados y acuíferos.
- Conocer la legislación vigente en el ámbito de la gestión de residuos y demolición.
- Ser capaz de elaborar Estudios de Gestión de Residuos de Demolición y Construcción.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2014-15)

1. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y MEDIDAS CORRECTORAS (1.5 ECTS)

- 1.1. Legislación medioambiental
- 1.2. Impacto ambiental
- 1.3. Herramientas de evaluación de impacto ambiental.
- 1.4. Índices e indicadores ambientales
- 1.5. Medidas correctoras

2. TRANSPORTE DE CONTAMINANTES. DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS Y ACUÍFEROS (0.6 ECTS).

- 2.1. Procesos de interacción físico-química de sustancias en el medio acuífero
- 2.2. Estudios de procesos dinámicos en medios porosos
- 2.3. Procesos de transporte reactivo en sistemas acuíferos
- 2.4. Tipos de contaminantes de los suelos y técnicas de tratamiento de suelos contaminados
- 2.5. Descontaminación de acuíferos

3. GESTION DE RESIDUOS DE DEMOLICION Y CONSTRUCCIÓN (0.9 ECTS)

- 3.1. Objetivos de la política comunitaria
- 3.2. Principios de la gestión de residuos
- 3.3. Legislación de residuos
- 3.4. Residuos inertes, asimilables a urbanos y peligrosos
- 3.5. Estudio de Gestión de Residuos de demolición y Construcción (Parte Practica de los puntos anteriores de teoría)



EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2014-15

El examen final pondera un 50 % de la nota y constará de 2 partes: una de los temas 1 y 3 (30%) y otra del tema 2 (20%)

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	40% Test (1 acierto=1 punto 1 fallo = -1/nº de opciones) 60% Respuesta a preguntas cortas sobre los aspectos teóricos desarrollados en clase.	Examen final teórico-práctico (recuperable)	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Realización de Estudio de Gestión de Residuos de Demolición y Construcción	Realización de Estudio de Gestión de Residuos de Demolición y Construcción (recuperable)	15
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Asistencia a las clases teóricas y prácticas con participación activa en ellas >80%	Asistencia teórica/práctica (No recuperable)	5
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Entrega Estudio de Impacto Ambiental	Entrega Estudio de Impacto Ambiental (recuperable)	30