



GUÍA DOCENTE 2016-2017
Conceptos Ambientales en Ingeniería Civil

1. Denominación de la asignatura:

Conceptos Ambientales en Ingeniería Civil

Titulación

Grado en Ingeniería Civil

Código

7379

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo: Específicos UBU. Materia: Optatividad Común Bloque I

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Química

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

M^a Nieves González Delgado

4.b Coordinador de la asignatura

M^a Nieves González Delgado

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 2º, Semestre 4º

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias Básicas:

CB1; CB2; CB3; CB4; CB5

Competencias Transversales:

I.01; I.03; I.06; I.07;

P.01; P.06

S.01; S.08

A.03; A.04; A.06

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

1. Adquirir conocimientos básicos sobre los principales problemas de contaminación de la hidrosfera, litosfera y atmósfera.
2. Interrelacionar los fenómenos de contaminación en los diferentes medios.
3. Aprender los principales métodos de corrección y tratamiento de la contaminación en sus diferentes ámbitos: agua, aire y suelo.
4. Resolver cuestiones teórico-prácticas.
5. Aprender a realizar prácticas sencillas de laboratorio y su relación con los conocimientos adquiridos en las clases de aula.

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Conceptos Ambientales en Ingeniería Civil

1. El equilibrio ecológico

2. El agua

Composición, contaminación y parámetros indicadores. Tratamiento del agua.
Criterios de calidad

3. La atmósfera

Regiones y composición. Contaminación del aire. Control de la contaminación atmosférica. Criterios de calidad

4. Suelo y residuos

Contaminación de suelos. Características y gestión de distintos tipos de residuos



9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Colin Baird, (2001) Química Ambiental, Reverté S.A, Barcelona,
Manahan, S.E. , (2007) Introducción a la Química Ambiental, Editorial Reverté, Barcelona,
Nemerov, N.L. y Dasgupta, A. , (1998) Tratamientos de vertidos industriales peligrosos, Díaz de Santos, Madrid,
Orozco, C., González, M.N., Alfayate, J.M., Pérez A., Rodríguez F.J. , (2002) Contaminación Ambiental: Cuestiones y problemas resueltos, Thomson-Paraninfo, Madrid,

Orozco, C., Pérez, A., González, M.N., Rodríguez, F. J., Alfayate J.M. , (2011) Contaminación Ambiental: Una visión desde la Química, Paraninfo, Madrid,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Mulder, Karel, (2007) Desarrollo sostenible para ingenieros, EDICIONS UPC, Barcelona,
PNUMA, Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, GEO-2, GEO-3, GEO-4 y GEO-5, Mundi-Prensa, <http://www.pnuma.org/educamb/>.
Tyler Miller Jr. G., (2002) Introducción a la Ciencia Ambiental, desarrollo sostenible de la Tierra, Thomson-Paraninfo, Madrid,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, I01, I06, P06, S01, S08, A03, A06	10	18	28
Clases prácticas (pequeño grupo)	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, I01 I06, I07, P01, P06, S01, S08, A03, A06	12	22	34
Seminarios, Debates, Seminarios, Debates, Tutorías, Realización de trabajos, Informes, Memorias	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, I01, I03, I06, I07, P01, P06, S01, S08, A06	2	8	10
Pruebas de	CB1, CB2, CB3,	3	0	3



Evaluación	CB4, CB5, I01, I03, I06, I07, P01, P06, S01, S08, A06			
Total		27	48	75

11. Sistemas de evaluación:

Primera Convocatoria:

Pruebas de evaluación: el alumnado, realizará de forma individual y por escrito, diversas pruebas de evaluación que se propondrán durante el desarrollo de la asignatura. Las prácticas de laboratorio serán obligatorias. Se realizará también una prueba de evaluación final, que valdrá un 40% de la calificación total de la asignatura, en la que será necesario obtener un mínimo de 4 sobre 10 para la superación de la misma. Para aprobar la asignatura habrá que obtener como mínimo 5 puntos sobre 10.

Segunda Convocatoria:

La evaluación continua de las clases teóricas y de problemas no es recuperable en segunda convocatoria, manteniéndose la nota obtenida en la primera.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de las actividades de aula	30 %	30 %
Prácticas de laboratorio	20 %	20 %
Trabajos individuales y/o en grupo	10 %	10 %
Prueba final escrita	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Para el alumnado que opte por la evaluación excepcional, el procedimiento tanto de 1ª como de 2ª Convocatoria será:

Prueba final escrita de teoría: 30%

Prueba final escrita de ejercicios prácticos: 30%

Prueba de laboratorio: 20%

Trabajo individual: 20%

Para superar la asignatura será necesario sacar un mínimo de 4 sobre 10 en cada una de las pruebas y la media final debe ser igual o mayor que 5 sobre 10.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y proyectores
Laboratorio
Páginas web relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca y en el Departamento
Aplicaciones interactivas en la Plataforma de UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

13. Calendarios y horarios:

Según calendario oficial aprobado en Junta de Escuela y horario establecido por la Dirección del Centro

14. Idioma en que se imparte:

Castellano