

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

IMPACTO AMBIENTAL

Curso 2013-2014

MÓDULO	MATERIA	CURS O	SEMES TRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación común a la rama civil	Tecnologías de la construcción e impacto ambiental	2º	3º	3	Obligatoria
PROFESOR(ES)		DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
<ul style="list-style-type: none"> Ángel Fermín Ramos Ridao Jesús Beas Torroba: 		Área de Tecnologías del Medio Ambiente. Departamento de Ingeniería Civil planta, Facultad de ETSI Caminos, Canales y Puertos. Despachos nº 84 y 87. E-mail: ramosr@ugr.es y jbeas@dipgra.es			
		HORARIO DE TUTORÍAS			
		Ángel Ramos: Jueves de 11-12 horas y Viernes, de 9 a 14 horas. Jesús Beas: Martes y miércoles de 15:30 a 17:30 horas.			
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE		OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Grado en Ingeniería Civil					



PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (Si ha lugar)
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)
Impacto Ambiental. Planificación. Evaluación, prevención, minimización y corrección de impactos. Herramientas de gestión ambiental. Metodologías. Programas de seguimiento y control. Marco normativo.
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Generales CT1 Capacidad de análisis y síntesis CT2 Capacidad de organización y planificación CT3 Comunicación oral y/o escrita CT4 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio CT5 Capacidad de gestión de la información CT7 Trabajo en equipo CT8 Razonamiento crítico CT9 Aprendizaje autónomo CT10 Creatividad CT12 Sensibilidad hacia temas medioambientales <ul style="list-style-type: none"> • Específicas CG1- Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. CG2- Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública. CG3- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.



CG5- Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito.

CG6- Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.

CG7- Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.

CB3- Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CB5- Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.

COP1- Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.

COP2- Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.

COP3- Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.

COP11- Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.

CCC8- Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de su dimensionamiento, construcción y conservación.

CH2- Conocimiento y comprensión del funcionamiento de los ecosistemas y los factores ambientales.

CTSU1- Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.

CTSU4- Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

- Conocer y usar la terminología adecuada de la disciplina, la legislación específica de evaluación ambiental, la sectorial relativa al medio ambiente, y aptitud para su búsqueda y consulta.
- Capacidad para generar varias alternativas asociadas a un proyecto y establecer criterios de selección de alternativas.
- Capacidad para identificación de impactos derivados de la implantación de proyectos y su análisis.
- Conocer la metodología para la identificación y valoración de los impactos ambientales.
- Proponer, formular medidas alternativas, preventivas, correctoras y compensatorias para minimizar los impactos ambientales derivados de proyectos, así como desarrollar un programa de vigilancia ambiental.
- Capacitación para la realización de un estudio de impacto ambiental y cualquier otro informe



preliminar contenido en el procedimiento de impacto ambiental en cualquiera de sus modalidades.

- Adquirir capacidad de análisis de conjunto de la cuestión ambiental y capacidad de interpretación de éstos frente a los procedimientos administrativos vigentes

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA



TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. -Antecedentes y características de la Evaluación Ambiental. (2 horas)

Actividades, proyectos y planes.

Organismos competentes.

Procedimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental.

Declaración de impacto ambiental; Fases y tramitación

Tema 2: Legislación de la Andalucía (GICA). El Estudio de Impacto Ambiental. (2 horas)

Documentos y bibliografía.

Tema 3: Conceptos ecológicos. Evolución de ecosistemas. Degradación de ecosistemas (2 horas)

.

Tema 4: Medio Natural. Espacios protegidos, paisaje y riesgos naturales. (2 horas)

Paisaje y obras públicas. Diseño, forma y función.

Tema 5: El Medio Urbano. La ciudad como ecosistema. (2 horas)

Patrimonio histórico, catálogos y estudios arqueológicos.

Arqueología y catálogos.

Teama6: Identificación y valoración de impactos. Metodologías. (2 horas)

Ejemplos.

Tema 7: Medidas protectoras, correctoras y compensatorias. Documento síntesis. (2 horas)

Vigilancia ambiental.

Planificación de un programa de vigilancia ambiental.

Restauración de taludes.

Tema 8: Otras herramientas de control ambiental. (1 hora)

Los Sistemas de Gestión Medioambiental.

Las Auditorías Ambientales.

Las Evaluaciones Ambientales Estratégicas.

Análisis del ciclo de vida.

1 Conferencias (3 horas)

1 Seminarios (3 horas)



Práctica 1. Identificación de acciones, factores e impactos. Caracterización impactos. Valoración cualitativa y cuantitativa de impactos. Análisis y comentario de un EsIA completo. (6 horas).

Examen: 3 Horas.....



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- AENOR. 2003. Gestión Medioambiental. Ed. AENOR. Madrid. ISBN: 978-84-8143-521-4.
- Aurelio Hernández Muñoz, Pablo Hernández Lehmann y Alberto J. Gordillo Martínez. Manual para la evaluación de impactos ambientales. Innovación Civil Española S.L: Madrid. ISBN: 84-89683-07-7
- Conesa Fernandez-Vitora, Vicente, 2003. Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Mundi-Prensa Libros, S.A.
- Fullana, P. Y Puig, R. 1997. Análisis del ciclo de vida. Editorial: Rubes Editorial, S.L. ISBN: 978-84-497-0070-5.
- Gayle Woodside y Patrick Aurrichio. Auditoria de sistemas de gestión medioambiental. Introducción a la norma ISO 14.001. 2001. Mc Graw Hill. ISBN: 84-481-2910-5.
- Gerard Kiely; coordinador de la traducción y revisión técnica José Miguel Veza. Ingeniería ambiental: fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión. McGraw Hill-Interamericana de España, 2003. Madrid
- Gómez Orea, Domingo, 2002. Evaluación de Impacto Ambiental (2ª Ed.). Mundi-Prensa Libros, S.A. 2002. Madrid ISBN: 9788484760849
- GUÍAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL. DIVERSOS CASOS. Dirección General de Medio Ambiente. MOPU. Madrid. 1989 y siguientes.
- Juan Arellano. 2003. Introducción a la ingeniería ambiental. Alfaomega Colombiana, SA ISBN: 9789701507834
- Larry W. Canter, 2002. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impactos.
- Oñate, J. J. et al. 2002. Evaluación Ambiental Estratégica: La Evaluación Ambiental de Políticas Planes y Programas. Ed. Mundiprensa. Madrid.

Normativa específica:

- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- R.D.L.1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de EIA.
- Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el Medio Ambiente.
- Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.



- R. D. L. 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- R. D. 1131/88, de 30 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del R. D. L. 1302/86 (BOE de 5 de octubre de 1988).
- R. D. L. 1302/86, de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE de 30 de junio de 1986).
- Ley 7/007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Directiva 85/337/CEE, de 27 junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. "Versión original".
- Directiva 85/337/CEE, de 27 junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. Texto consolidado
- Directiva 97/11/CE, de 3 marzo de 1997, que modifica la Directiva 85/337/CEE.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DOCE núm. L 197, de 21 de julio de 2001)
- Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Mayo de 2003, que establece la participación del público en la elaboración de ciertos planes y programas relativos al medio ambiente y que modifica en lo referente a participación ciudadana y acceso a la justicia las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo
- Convenio de Espoo, de 25 de febrero de 1991, ratificado por la UE, publicado en el B.O.E. de 21 de octubre de 1997
- Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004 sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. BOE nº 155, de 29 de junio de 1985.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE nº 299, de 14 de diciembre de 2007.
- LEY 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. BOJA nº248, de 19 de diciembre de 2007.
- LEY 5/2007, de 26 de junio, por la que se crea como entidad de derecho público el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. BOJA nº 131, de 4 de julio de 2007.
- DECRETO 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. BOJA nº 134, de 17 de julio de 2003.



ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Para la evaluación CONTINUA de la asignatura se tendrá en cuenta:

- ❖ Examen final. Debe obtenerse una nota igual o superior a 4,5 sobre 10 en este examen, para que se le pueda sumar o restar a la nota obtenida las siguientes:
- ❖ Asistencia a conferencias y clases: La asistencia del 100% podrá sumar 1 punto sobre la nota obtenida en el examen final, con un mínimo del 80%. Por debajo de éste, podrá restar 1 punto.
- ❖ Entrega de trabajos prácticos: La no entrega o entrega con una muy baja calidad del mismo, podrá restar hasta 2 puntos sobre la nota obtenida en el examen final. En caso de exposición pública del trabajo, que será voluntaria, podrá suponer un incremento de hasta 1 punto. En el supuesto de no existir exposiciones voluntarias, el profesorado designará de entre los trabajos entregados aquellos que deberán ser expuestos.

La calificación final de la asignatura será igual a la nota del examen final, pudiendo ser mejorada o empeorada según las especificaciones anteriormente descritas.

La **EVALUACIÓN ÚNICA** a la que el alumno/a se puede acoger en los casos indicados en la “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA (Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013)” constará de una prueba de evaluación de tipo teórico-práctica, coincidente en contenidos y en fecha con la de la evaluación continua. La calificación obtenida representará el 100 % de la nota final debiéndose obtener una nota igual o superior a 5 puntos para la superación de la asignatura. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE: 100% NOTA DEL EXAMEN ESCRITO.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.



