

Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G598 - Impacto Ambiental en la Producción Energética

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
Obligatoria. Curso 4

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos		Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 4
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía			
Módulo / materia	MATERIA PRE-TECNOLOGÍA MINERA MÓDULO FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA DE MINAS			
Código y denominación	G598 - Impacto Ambiental en la Producción Energética			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)	
Web				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE			
Profesor responsable	JUAN CARLOS CANTERAS JORDANA			
E-mail	juan.canteras@unican.es			
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 2. DOCTORANDOS ECOLOGIA (2016)			
Otros profesores	XABIER EDUARDO MORENO-VENTAS BRAVO			

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos de matemáticas impartidos en el módulo básico para resolver los supuestos prácticos.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas

COMPETENCIAS SISTÉMICAS.

Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales:

- Aprendizaje autónomo.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Liderazgo.
- Conocimiento de otras culturas y costumbres.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.

OTRAS COMPETENCIAS.

Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales:

- Capacidades directivas.
- Capacidad para dirigir equipos y organizaciones.
- Conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación.
- Conocimientos en alguna especialidad del ámbito de formación.

Competencias Específicas

Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer y usar la terminología adecuada de la disciplina
- Conocer y manejar la legislación específica de evaluación de impacto ambiental y la sectorial relativa al medio ambiente
- Formular, plantear y organizar el Informe de Sostenibilidad Ambiental de aplicación a planes y programas
- Formular, plantear y organizar el Estudio de Impacto Ambiental de aplicación a proyectos
- Conocer la metodología para la identificación y valoración de los impactos ambientales
- Proponer, formular medidas alternativas, preventivas, correctoras y compensatorias para minimizar los efectos de los impactos ambientales
- Conocer y practicar métodos para la selección de alternativas

4. OBJETIVOS

Conocer los conceptos y métodos de trabajo que constituyen el cuerpo de doctrina de la Evaluación Ambiental, necesarios para redactar los Estudios Ambientales de planes, programas y proyectos

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	36
- Prácticas en Aula (PA)	24
- Prácticas de Laboratorio (PL)	
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	6
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	10
Total actividades presenciales (A+B)	70
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	56
Trabajo autónomo (TA)	24
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	80
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Impacto ambiental de la energía. Naturaleza y atributos del Impacto ambiental. La Evaluación ambiental de planes, programas y proyectos. Marco legislativo de la de la Evaluación Ambiental. Los Estudios de Impacto ambiental.	6,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	10,00	3,00	0,00	0,00	1,2
2	El impacto sobre el medio natural: Impactos sobre el medio atmosférico. Impactos sobre el suelo. Impactos sobre las aguas. Impactos sobre el medio biótico. Impactos sobre el paisaje.	5,00	4,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	2,3,4
3	El impacto sobre el medio humano: Impactos sobre el medio social. Impactos sobre el medio económico. Impactos sobre el patrimonio cultural.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	4
4	Minería y medio ambiente. Legislación. Tipos de explotaciones mineras. Escombreras y presas de residuos.	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	5
5	Identificación y valoración de las alteraciones. Técnicas de identificación de los impactos. Técnicas de valoración de los impactos. Técnicas de ordenación y selección de alternativas.	10,00	15,00	0,00	0,00	1,00	2,00	46,00	6,00	0,00	0,00	5 a 11
6	Medidas de mejora ambiental. Contaminación atmosférica. Contaminación de las aguas. Contaminación radiactiva. Control de labores abandonadas. Control de la erosión y la sedimentación. Vigilancia ambiental. Objetivos de la vigilancia ambiental. Plan de vigilancia ambiental.	6,00	2,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	11,12,13
7	Restauración ambiental e integración paisajística. Usos de los terrenos afectados por las actividades mineras. Restauración topográfica y edafológica. Restauración de la vegetación. Selección de especies y métodos de implantación. Evaluación económica de los proyectos de restauración.	6,00	3,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,14,15
TOTAL DE HORAS		36,00	24,00	0,00	0,00	6,00	4,00	56,00	24,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen de los contenidos 1,2,3 y 4	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
Calif. mínima	4,00			
Duración				
Fecha realización	Al finalizar contenido 3			
Condiciones recuperación	Convocatoria de septiembre			
Observaciones	Los exámenes de recuperación se realizarán cuando los fije el Centro en septiembre.			
Examen de los contenidos 5,6,7	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
Calif. mínima	4,00			
Duración				
Fecha realización	Al finalizar el contenido 6			
Condiciones recuperación	Convocatoria de septiembre			
Observaciones	Los exámenes de recuperación se realizarán cuando los fije el Centro en septiembre.			
Desarrollo de una caso práctico de evaluación de impacto ambiental y de legislación ambiental	Trabajo	No	Sí	40,00
Calif. mínima	4,00			
Duración				
Fecha realización	Entrega hasta la semana 17 del curso			
Condiciones recuperación	Convocatoria de septiembre			
Observaciones	La fecha límite para la entrega de la recuperación del trabajo será la del examen de recuperación en septiembre, fijada por el Centro.			
TOTAL				100,00
Observaciones				
En caso de que no se supere la nota mínima en alguna de las partes, la nota final será el mínimo de 4.9 y la media obtenida pesando todas las actividades de evaluación. Las notas de las partes aprobadas se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria.				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				
Los alumnos en régimen de dedicación a tiempo parcial se someterán a un proceso de evaluación que consistirá en la realización de un examen escrito de la materia impartida (60% de la calificación final) más la realización y entrega de un trabajo de evaluación ambiental (40% de la calificación final).				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Gómez Orea. 1999. Evaluación de Impacto Ambiental. Mundi-Prensa. Madrid.
Gómez Orea. 2007. Evaluación Ambiental Estratégica. Mundi-Prensa. Madrid.
Garmendia, A. Slavador, A.; Crespo, C.; Garmendia, L. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson/Prentice Hall. Madrid.
Ballester, F. y A. Valcarce. 1997. Los sistemas de gestión medioambiental y su aplicación a la construcción. Ed. Agrupación Nacional de Constructores de Obras. Madrid.

Complementaria
Arenas, F.J. 2007. El Impacto ambiental en la edificación: criterios para una construcción sostenible. EDISOFER. Madrid.
Enríquez de Salamanca, Carrasco M.J. 2009. Manual de Gestión y restauración de zonas de préstamos y vertederos en obras civiles. CEDEX. Madrid.
López, L.B. 2012. Estudio y evaluación de Impacto Ambiental en Ingeniería Civil. Editorial Club Universitario. Alicante.
Conesa V. 1997. Guí Metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi-Prensa. Madrid.
Gómez Orea. 2004. Recuperación de espacios degradados. Munid-Prensa. Madrid.
López Jimeno. 1999. Manual de estabilización y revegetación de taludes. Entorno Gráfico. Madrid.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones