



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**GESTIÓN AMBIENTAL Y
EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Coordinación: TEIRA ESMATGES, MARIA ROSA

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	GESTIÓN AMBIENTAL Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS			
Código	102595			
Semestre de impartición	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria	4	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	2	0.6	3.4
	Número de grupos	1	1	1
Coordinación	TEIRA ESMATGES, MARIA ROSA			
Departamento/s	QUÍMICA, FÍSICA, CIENCIAS AMBIENTALES Y DEL SUELO			
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	25 horas totales por crédito ECTS, de las cuales 10 h son de contacto en grupo con el profesorado y el resto de trabajo autónomo o dirigido			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
MALLOL CASALS, MARIA PILAR	pilar.mallol@udl.cat	1,4	
TEIRA ESMATGES, MARIA ROSA	rosa.teira@udl.cat	4,6	

Información complementaria de la asignatura

Asignatura obligatoria de especialidad, de 4º curso que se cursa dentro de la materia "Medio ambiente" del Módulo IV del grado, y después o simultáneamente con las asignaturas con contenidos relacionados de "Ingeniería ambiental", "Eficiencia energética y energías renovables" (ambas de la misma materia), así como "Ecología y gestión medioambiental" y "Agricultura de precisión, automática y robótica".

Nombre (responsable):	M. Rosa Teira Esmatges		
Centro:	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA (ETSEA)		
Departamento:	Medio ambiente y ciencias del suelo		
Despacho:	3.3.2	Horario consulta:	a concertar por correo-e o de palabra
Teléfono:	973702692	Correo:	rosa.teira@udl.cat

Nombre:	Pilar Farrera		
Centro:	ETSEA		
Departamento:	MACS		
Despacho:	3.3.3	Horario consulta:	a concertar
Teléfono:	973 702676	Correo:	pilar.mallol@udl.cat

Objetivos académicos de la asignatura

Aplicar la monitorización y control del medio ambiente, y la evaluación y corrección de impactos en el medio agrícola

Elaborar y planificar proyectos y obras relacionados con la gestión y la ordenación del territorio

Identificar las características de las principales actividades que se someten a evaluación de impacto ambiental y los principales impactos

Competencias

Nota: de las competencias con texto subrayado solamente corresponde a esta asignatura, la parte subrayada de la misma.

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CG2 Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.

CG5 Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.

CG7. Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.

CG8 Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

CG11 Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

CEMC5 Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.

CEHJ3. Ingeniería del medio ambiente y del paisaje. Legislación y gestión medioambiental; Principios de desarrollo sostenible; Estrategias de mercado y del ejercicio profesional; Valoración de activos ambientales.

CEHJ4. Hidrología. Erosión.

CEHJ5. Material vegetal: producción, uso y mantenimiento; Ecosistemas y biodiversidad; Medio físico y cambio climático.

CEHJ6. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo.

CEHJ7. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística; Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje; Gestión y planificación de proyectos y obras.

Contenidos fundamentales de la asignatura

TEMARIO

Tema 1. Legislación (y política) ambiental e Instrumentos de gestión ambiental en relación a la Evaluación de Impacto Ambiental (AIA) (9 h, Prof. M. R. Teira y conferencia invitada)

1.1. Directiva "IPPC", AODs (BREFs), e-prtr, Bioeconomía y economía circular (y agricultura circular), Pacto verde europeo, De la granja a la mesa, Energía limpia, Una industria sostenible, Movilidad sostenible, Eliminar la contaminación, Acción por el clima, Uso eficiente de recursos (5 h)

1.2. Evaluación ambiental de las actividades e instalaciones en el medio agrario. Punto de vista legal y administrativo (2 h, incluye ponencias invitadas que se evalúan por parte de la prof.)

1.3. Evaluación ambiental estratégica (2 h)

Tema 2. Instrumentos de gestión ambiental. Indicadores ambientales e indicadores de gestión, sistemas de gestión medioambiental (EMAS e ISO 14000), análisis del ciclo de vida, huella de carbono, huella hídrica y huella ecológica, eco-etiquetado (5 h, Prof. Teira).

Tema 3. Prevención y corrección de los impactos causados por actuaciones en el medio agrario, sobre (32 h, Prof. Teira)

3.1. Las aguas (4 h),

3.2. El aire (4 h),

3.3. El suelo (6 h),

3.4. El ruido, los olores, el medio natural, los geopos, el paisaje (3 h)

3.5. El clima (6 h)

3.5. Por los residuos (4 h).

3.6. Protección frente a los accidentes mayores (3 h)

Para cada medio se tratan los impactos y riesgos, la legislación (Directiva "nitratos", Directiva marco del agua y legislación sobre aguas, Directiva "fangos", Directiva "vertederos", Directiva "de emisiones industriales". Legislación sobre suelos contaminados. La estrategia europea sobre los suelos, Directiva sobre la vigilancia del estado de los suelos y el aumento de su resiliencia, la Salud del suelo. Legislación y política sobre la contaminación del aire y el cambio climático), las posibles medidas correctoras y la monitorización y control del medio ambiente.

Tema 4. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Instrumentos de planificación territorial y paisaje (14 h, Prof. Pilar Mallol)

Ejes metodológicos de la asignatura

Clases magistrales y conferencias invitadas

Actividades prácticas

Prácticas en aula (problemas y casos)

Análisis de casos y problemas ejemplo de planificación territorial y paisaje

Visita: No prevista a principio de curso

Dada la actualidad de los temas que se tratan, puede surgir la oportunidad de hacer alguna visita o atender algún seminario o conferencia: se propondrá convenientemente y se anunciará su evaluación.

Tipos de actividad	Descripción	Actividad presencial Alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación	Tiempo total	
		Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS
Lección magistral	Clase magistral (Aula. Grupo grande)	Explicación de los principales conceptos	50	Estudio: conocer, comprender y sintetizar conocimientos	50	2	102	5
Problemas y casos	Clase participativa (Aula. Grupo medio)	Aplicación de los conceptos teóricos impartidos en las clases magistrales	14	Estudio: conocer, comprender y sintetizar conocimientos	24	1	29	1,4
Visitas	Visitas a sistemas naturales agrarios y forestales	Análisis de los impactos de la actividad productiva		Informe técnico individual sobre cada visita				
Actividad dirigida	Trabajo del alumno	I		Redactar memoria				
Totales			60		84	6	150	6

Observaciones: Se han considerado 25 horas de actividad total por crédito ECTS.

Plan de desarrollo de la asignatura

Ved el programa actualizado en el apartado de Recursos.

Sistema de evaluación

A efectos de la calificación final, para superar la asignatura será necesario haber obtenido una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10 como resultado ponderado de todas las pruebas evaluables, así como en cada una de ellas.

El peso sobre la nota final de las actividades y pruebas planteadas por cada profesor/a será proporcional a la docencia impartida por cada uno.

El estudiantado que trabaja se puede acoger, al inicio de la asignatura a la evaluación única que se hace el día de la recuperación de la asignatura y qué implica la renuncia a la evaluación continuada.

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía básica

CADENAS DEL LLANO, F. 1998. Restauración hidrológico forestal de cuencas y control de la erosión TRAGSA, TRAGSATEC, Ministerio de Medio Ambiente. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

FULLANA PALMER, P. 1997. Análisis del ciclo de vida. Rubes editorial S.L. Barcelona. GUIA DOCENT: GESTIÓ AMBIENTAL DE L'ACTIVITAT ... 2013-14 6

Iniciació a l'avaluació del Cicle de Vida (1996)

JENSEN, A.A. et al. (European Environment Agency). 1998. Life Cycle Assessment (LCA) : a guide to approaches, experiences and information sources. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Environmental issues series 6. pp 119

LaGro James A. 2008. Site analysis: a contextual approach to sustainable land planning and site design. John Wiley & Sons.371 pp.

Manual d'ecogestió. Núm 3. Disseny i aplicació d'un programa de bones pràctiques ambientals a la indústria (2000)

Manuels d'ecogestió. Núm 1. Diagnosi ambiental d'oportunitats de minimització (1999)

Manuels d'ecogestió. Núm 2. Guia pràctica per a la implantació d'un sistema de gestió ambiental (2000)

Margalef, R. (1982): Limnología. Ed . Omega. Barcelona. 1010 pp

McKenzie N. J. McKenzie, M. J. Grundy, R. Webster, and A. J. Ringrose-Voase (eds): Guidelines for Surveying Soil and Land Resources. CSIRO Publishing, Melbourne, Australia, 2008, 2nd edition, xiv + 557 pp.

Ministerio de Medio ambiente. VVAA. 2006. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Centro de publicaciones. 917 pp.

MOPT. 1989. Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental.1. Carreteras y Ferrocarriles. Centro de publicaciones. Secretaría General Técnica MOPT.

MOPT. 1989. Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental.2. Grandes Presas. Centro de publicaciones. Secretaría General Técnica MOPT.

MOPT. 1989. Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental.3. Repoblaciones Forestales. Centro de publicaciones. Secretaría General Técnica MOPT.

Randolph J. 2004. Environmental Land Use Planning and Management. Island Press. 664 pp.

Villar, J.M. (Ed.) 2013. Gestió del territori i recursos agraris. Quaderns DMACS 40. Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl. Universitat de Lleida

Wetzel, R.G. (1980): Limnología. Ed. Omega. Barcelona.

Bibliografía complementaria:

GÓMEZ OREA, D., GÓMEZ VILLARINO, M. 2007. Consultoría e Ingeniería Ambiental. Planes, programas, proyectos, Estudios, Instrumentos de Control Ambiental, Dirección y Ejecución

Ambiental de Obra, Gestión Ambiental de Actividades. Mundi-Prensa, Madrid.

GÓMEZ OREA, D. 2007. Evaluación Ambiental Estratégica. Mundi-Prensa, Madrid.