



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ciencias Ambientales

Asignatura	Ciencias Ambientales			
Código	V03M169V01101			
Titulación	Máster Universitario en Gestión del Desarrollo Sostenible			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Profesorado	Fernández Suárez, Emilio Manuel Méndez Martínez, Gonzalo Benito Pérez Pérez, Patricia			
Correo-e	mendez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	<p>La materia Ciencia Ambiental, junto con la de Tecnología Ambiental, forma parte de un bloque introductorio que tiene por objeto formar y nivelar al alumnado en los pilares fundamentales de los componentes ambientales, en la problemática que les afecta y las tecnologías aplicables en la solución. Además de algunos contenidos globales, para cada una de los componentes se analizarán, según corresponda, sus características, principales problemas, normativas que le afecta, estrategias y políticas que le afectan, instrumentos de prevención y corrección, tecnología implicada, etc.</p> <p>Se trata de una materia obligatoria con una carga de 3,0 créditos ECTS.</p>			

Competencias

Código	
B1	Que los estudiantes conozcan y comprendan los diversos aspectos del desarrollo sostenible y las técnicas y herramientas disponibles para su gestión.
C1	Diagnosticar y evaluar los efectos de la actividad humana y económica sobre el medio natural.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Identificar los efectos de la actividad humana y económica sobre el medio natural.	C1
Saber qué método o técnica es el más adecuado para gestionar un determinado tipo de emisión, vertido o B1 residuo y ser capaz de administrarlo desde el marco legal aplicable.	

Contenidos

Tema
1. Introducción al desarrollo sostenible.
2. Bases ecológicas del desarrollo sostenible.
3. El patrimonio natural: estrategias de conservación de espacios y especies. Acuerdos para la conservación de la naturaleza.
4. Agua. Ciclo hidrológico. Tipos de contaminación. Protección del medio acuático. Estrategias comunitarias y estatales sobre el agua.

5. Atmósfera y contaminación atmosférica. Emisiones e inmisiones. Indicadores y mediciones. Tratamiento de la contaminación atmosférica. Contaminación acústica. Contaminación lumínica. Contaminación por radiaciones electromagnéticas. Contaminación por olores.

6. Suelo. Degradación y contaminación de suelos. Conservación y recuperación de suelos.

7. Residuos. Tratamientos biológicos de residuos orgánicos. Residuos sólidos urbanos: modelos de recogida y gestión. Residuos agrícolas, ganaderos y forestales.

8. Lodos de depuradora de origen urbano e industrial. Otros tipos de tratamientos: térmicos, oxidativos, químicos. Residuos tóxicos y peligrosos: tratamiento y gestión. Residuos de la construcción

9. Cambio global. Cambio climático: evidencias y proyecciones de futuro. Cambio ambiental y ciclo hidrológico. Desertificación. Cambios en los usos del suelo. Cambios en los ciclos del N y P: procesos de fertilización a gran escala. Cambio global y aportes contaminantes. Cambio global y biodiversidad. Impactos del cambio global sobre el medio marino.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	8	16	24
Lección magistral	12	15	27
Examen de preguntas objetivas	4	20	24

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.

Atención personalizada

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral. En el caso de no poder evaluar este apartado, el porcentaje de la nota se sumaría al test.	10	B1	C1
Lección magistral	Se tendrá en cuenta la asistencia y participación activa a las sesiones.	20	B1	C1
Examen de preguntas objetivas	Pruebas para la evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejar elementos...). Los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades.	70	B1	C1

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se harán recomendaciones personalizadas según la insuficiencia de los resultados en los distintos aspectos de la evaluación, a fin de obtener un resultado equilibrado y suficiente.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

CLARK, R.B., **Marine Pollution**, Clarendon Press, 2001

COMISIÓN OSPAR, <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>,

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO.,

<http://www.mma.es/portal/secciones>,

UNIÓN EUROPEA. MEDIO AMBIENTE, <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s15000.htm>,

XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE,

<http://medioambiente.xunta.es>,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Tecnologías Ambientales/V03M169V01102