

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Ciencias Ambientales				
Asignatura	Ciencias Ambientales			
Código	V03M169V01101			
Titulacion	Máster Universitario en Gestión del Desarrollo Sostenible			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Profesorado	Fernández Suárez, Emilio Manuel Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Correo-e	mendez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	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. Se trata de una materia obligatoria con una carga de 3,0 créditos ECTS.			

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 residuo y ser capaz de administrarlo desde el marco legal aplicable.	B1

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
Estudio previo	1	20	21
Lección magistral	14	0	14
Seminario	7	0	7
Examen de preguntas objetivas	2	31	33

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

Metodologías

	Descripción
Estudio previo	Busca, lectura y trabajo de documentación, previo a las clases, que realiza el alumnado de forma autónoma.
Lección magistral	Exposición por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el alumnado.
Seminario	Actividad enfocada al trabajo sobre un tema específico, que permite ahondar o complementar los contenidos de la materia.

Atención personalizada

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Estudio previo	Pruebas para la evaluación de las competencias adquiridas en las lecturas y trabajo de documentación previo.	20	B1	C1
Lección magistral	Se tendrá en cuenta la asistencia y participación activa a las sesiones.	(*)	B1	C1
Seminario	Se tendrá en cuenta a asistencia y participación activa en las sesiones.	(*)	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...). El alumnado selecciona la respuesta entre un número limitado de posibilidades. Puede incluir también alguna pregunta de respuesta breve o de reflexión.	60	B1	C1

Otros comentarios sobre la Evaluación

En las **convocatorias ordinaria y extraordinaria,** el alumnado podrá optar por ser evaluado de dos maneras: evaluación continua y evaluación no continua.

a) La evaluación continua se realizará a través de las pruebas sobre las lecturas previas (20%), de la asistencia y participación activa en las clases indicadas con (*) que se corresponden con lecciones magistrales y seminarios (20%) y del examen final (60%). Será necesario cumplir dos condiciones para superar la materia en evaluación continua: superar el examen final y obtener un máximo de 5 puntos sobre 10.

b) La evaluación no continua se realizará a través de un único examen que supondrá el 100% de la calificación.

En la convocatoria **de fin de carrera**, el examen supondrá el 100% de la calificación.

Las **fechas de los exámenes** se publicarán en el "Espacio Común del Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible" en MOOVI.

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

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===
Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por la COVID- 19, la Universidad establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o no totalmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de una manera mas ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DE Las METODOLOGÍAS ===
* Metodologías docentes que se mantienen
Se mantendrían todas las metodologías previstas, sustituyendo las actividades presenciales (sesiones magistrales, seminarios y pruebas) por actvidades online a través del campus remoto.

* Metodologías docentes que se modifican
Ninguna.

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)
Correo electrónico.

* Modificaciones (se proceder) de los contenidos a impartir
Ninguna.

* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaje
No procede.

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===
Los exámenes previstos en presencial se sustituirán por exámenes a través de la plataforma MOOVI.