



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Ciencias Ambientais

Materia	Ciencias Ambientais			
Código	V03M169V01101			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
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				
Descrición xeral	A materia Ciencia Ambiental, xunto coa de Tecnoloxía Ambiental, forma parte dun bloque *introductorio que ten por obxecto formar e nivelar ao alumnado nos alicerces fundamentais dos compoñentes ambientais, na problemática que lles afecta e as tecnoloxías aplicables na solución. Ademais dalgúns contidos globais, para cada unha dos compoñentes analizaranse, segundo corresponda, as súas características, principais problemas, normativas que lle afecta, estratexias e políticas que lle afectan, instrumentos de prevención e corrección, tecnoloxía implicada, etc. Trátase dunha materia obrigatoria cunha carga de 3,0 créditos ECTS.			

## Competencias

Código	
CG1	Que os estudantes coñezan e comprendan os diversos aspectos do desenvolvemento sustentable e as técnicas e ferramentas dispoñibles para a súa xestión.
CE1	Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Identificar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.	CE1
Saber que método ou técnica é o máis adecuado para xestionar un determinado tipo de emisión, vertedura ou residuo e ser capaz de administralo desde o marco legal aplicable.	CG1

## Contidos

Tema
1. Introducción ao desenvolvemento sustentable.
2. Bases ecolóxicas do desenvolvemento sustentable.
3. O patrimonio natural: estratexias de conservación de espazos e especies. Acordos para a conservación da natureza.
4. Auga. Ciclo hidrolóxico. Tipos de contaminación. Protección do medio acuático. Estratexias comunitarias e estatais sobre a auga.

5. Atmosfera e contaminación atmosférica. Emisións e inmisións. Indicadores e medicións. Tratamento da contaminación atmosférica. Contaminación acústica. Contaminación lumínica. Contaminación por radiacións electromagnéticas. Contaminación por cheiros.

6. Chan. Degradación e contaminación de chans. Conservación e recuperación de chans.

7. Residuos. Tratamentos biolóxicos de residuos orgánicos. Residuos sólidos urbanos: modelos de recollida e xestión. Residuos agrícolas, gandeiros e forestais.

8. Lodos de depuradora de orixe urbana e industrial. Outros tipos de tratamentos: térmicos, oxidativos, químicos. Residuos tóxicos e perigosos: tratamento e xestión. Residuos da construción

9. Cambio global. Cambio climático: evidencias e proxeccións de futuro. Cambio ambiental e ciclo hidrolóxico. Desertificación. Cambios nos usos do chan. Cambios nos ciclos do N e P: procesos de fertilización a gran escala. Cambio global e achegues contaminantes. Cambio global e biodiversidade. Impactos do cambio global sobre o medio mariño.

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	8	16	24
Lección maxistral	12	15	27
Exame de preguntas obxectivas	4	20	24

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumnado debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesorado dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo alumnado.

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas	
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral. No caso de non poder avaliar este apartado, a porcentaxe da nota sumaríase ao test.	10	CG1	CE1
Lección maxistral	Terase en conta a asistencia e participación activa ás sesións.	20	CG1	CE1
Exame de preguntas obxectivas	Probas para a avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). O alumnado selecciona a resposta entre un número limitado de posibilidades.	70	CG1	CE1

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Na **convocatoria ordinaria**, a avaliación do alumnado realizarase en base ao exame final (70%), a resolución dos

exercicios plantexados (10%) e a asistencia e participación activa nas clases (20%).

Na **convocatoria extraordinaria**, a avaliación do alumnado realizarase unicamente cun exame final.

---

---

### **Bibliografía. Fontes 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>,

---

---

### **Recomendacións**

#### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Tecnoloxías Ambientais/V03M169V01102