



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ciencias Ambientais

Materia	Ciencias Ambientais			
Código	V03M169V01101			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Profesorado	Fernández Suárez, Emilio Manuel Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
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	
B1	Que os estudantes coñezan e comprendan os diversos aspectos do desenvolvemento sustentable e as técnicas e ferramentas dispoñibles para a súa xestión.
C1	Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Identificar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.	C1
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.	B1

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
Estudo previo	1	20	21
Lección maxistral	14	0	14
Seminario	7	0	7
Exame de preguntas obxectivas	2	31	33

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Estudo previo	Busca, lectura e traballo de documentación, previo ás clases, que realiza o alumnado de forma autónoma.
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.
Seminario	Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite afondar ou complementar os contidos da materia.

Atención personalizada

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Estudo previo	Probas para a avaliación das competencias adquiridas nas lecturas e traballo de documentación previo.	20	B1	C1
Lección maxistral	Terase en conta a asistencia e participación activa ás sesións.	(*)	B1	C1
Seminario	Terase en conta a asistencia e participación activa nas sesións.	(*)	B1	C1
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. Pode incluír tamén algunha pregunta de resposta breve ou reflexión.	60	B1	C1

Outros comentarios sobre a Avaliación

Nas **convocatoria ordinaria e extraordinaria**, o estudantado poderá optar por ser avaliado de dous xeitos: avaliación

continua e avaliación non continua.

a) A avaliación continua realizarase a través das probas sobre as lecturas previas (20%), da asistencia e participación activa nas clases que se indican con (*) e se corresponden coas leccións maxistras e seminarios (20%), e do exame final (60%). Será necesario cumprir dúas condicións para superar a materia en avaliación continua: superar o exame final e obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

b) A avaliación non continua realizarase a través dun único exame que suporá o 100% da cualificación.

Na **convocatoria de fin de carreira**, o exame suporá o 100% da cualificación

As **datas dos exames** publicaranse no "Espacio Común do Máster en Xestión do Desenvolvemento Sostible" en MOOVI.

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

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

Manteríanse todas as metodoloxías previstas, substituíndo as actividades presenciais (sesións maxistras, seminarios e probas) por actividades online a través do campus remoto.

* Metodoloxías docentes que se modifican

Ningunha.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

Correo electrónico.

* Modificacións (se proceder) dos contidos a impartir

Ningunha.

* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaxe

Non procede.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

Os exames previstos en presencial substituiríanse por exames a través da plataforma MOOVI.