



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxías Ambientais

Materia	Tecnoloxías Ambientais			
Código	V03M169V01102			
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	Benito Rueda, María Elena Méndez Martínez, Gonzalo Benito Pérez Pérez, Patricia Perez Vazquez, Maria Jesus Plana-Gonzalez Sierra, Ramón			
Correo-e	mendez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A materia Tecnoloxía Ambiental, xunto coa de Ciencia 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. Respecto de cada un dos compoñentes abordados nesta materia analizaranse, segundo corresponda, as súas características, principais problemas, normativas que lle afecta, estratexias e políticas que lle afectan, instrumentos de prevención e corrección, con atención á tecnoloxía implicada. Trátase dunha materia obrigatoria cunha carga de 3,0 créditos ECTS.			

Competencias

Código	
C2	Coñecer os principais métodos e técnicas dispoñibles para o tratamento dos residuos, as augas residuais, a contaminación atmosférica e calquera outro tipo de contaminación, así como as principais tecnoloxías de prevención da contaminación e de recuperación de medios contaminados.
C3	Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertedura ou residuo, sexa cal for a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías e tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Utilizar a ecoeficiencia como vía para reducir os custos da empresa.	C2
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.	C3

Contidos

Tema
1. Ecoeficiencia industrial e oportunidades de desenvolvemento técnico e económico. Ecoinnovación.
2. Tecnoloxías limpas: métodos, directiva IPPC, BAT'S, mimetismo ecolóxico industrial.
3. Xestión da auga e a enerxía.

4. Enxeñaría de valorización e tratamento de residuos. Valorización enerxética dos residuos. Estabilización de residuos.

5. Control e optimización de procesos: influencia na calidade ambiental.

6. Procesos correctores da contaminación. Separacións gas-sólido. Separacións líquido-gaseoso. Tratamento dos gases contaminantes. Tratamento de augas residuais. Tratamentos finais: incineración e vertedoiros.

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	C2 C3
Lección maxistral	Terase en conta a asistencia e participación activa nas sesións.	(*)	C2 C3
Seminario	Terase en conta a asistencia e participación activa nas sesións.	(*)	C2 C3
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	C2 C3

Outros comentarios sobre a Avaliación

Nas **convocatorias 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 - lección maxistral e seminarios indicados con (*) - (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

CASARES LONG, J.J. et al., **Inventario, análisis y proyección de las emisiones atmosféricas industriales de Galicia**, Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de, 2005

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

Ciencias Ambientais/V03M169V01101

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 máis 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 substituiranse por exames a través da plataforma MOOVI.