



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xestión de residuos

Materia	Xestión de residuos			
Código	O01G280V01602			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Garrote Velasco, Gil			
Profesorado	Flórez Fernández, Noelia Garrote Velasco, Gil Gómez Álvarez, Belén Peleteiro Prieto, Susana			
Correo-e	gil@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia se describe a clasificación e caracterización de distintos tipos de residuos, así como a lexislación básica sobre a súa xestión. A continuación se estudan os sistemas de xestión de residuos, a súa minimización e as tecnoloxías de valorización, reciclaxe e eliminación, así como diversos exemplos de xestión de residuos.			

Competencias de titulación

Código	
A4	GC9: Capacidade para dirixir a execución das obras obxecto dos proxectos relativos a industrias agroalimentarias, explotacións agrarias e espazos verdes e as súas edificacións, infraestruturas e instalacións, a prevención de riscos asociados a esa execución e a dirección de equipos multidisciplinares e xestión de recursos humanos, de conformidade con criterios deontolóxicos.
A5	CG10: Capacidade para a redacción e sinatura de medicións, segregacións, parcelamentos, valoracións e taxacións dentro do medio rural, a técnica propia da industria agroalimentaria e os espazos relacionados coa xardinaría e o paisaxismo, teñan ou non carácter de informes periciais para órganos xudiciais ou administrativos, e con independencia do uso ao que estea destinado o ben moble ou inmobile obxecto destas accións.
A6	CG11: Capacidade para a redacción e sinatura de estudos de desenvolvemento rural, de impacto ambiental e de xestión de residuos das industrias, explotacións agrícolas e gandeiras, e espazos relacionados coa xardinaría e o paisaxismo.
A13	CE6.- Comprensión e dominio dos conceptos básicos sobre as leis xerais da mecánica, termodinámica, campos e ondas, electromagnetismo e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría
A14	CE7.- Coñecementos básicos de xeoloxía e morfoloxía do terreo e a súa aplicación e problemas relacionados coa enxeñaría.
B1	CG1: Capacidade de resolución de problemas con creatividade, iniciativa, metodoloxía e razoamento crítico.
B2	CG2: Capacidade de liderado, comunicación e transmisión de coñecementos, habilidades e destrezas nos ámbitos sociais de actuación.
B3	CG3: Capacidade para a procura e utilización da normativa e regulamentación relativa ao seu ámbito de actuación.
B5	CG5: Capacidade para o traballo en equipos multidisciplinares e multiculturalais.

Competencias de materia

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Coñecer e aprender a manexar a lexislación aplicable á xestión de residuos	A6 A14 B2 B5

Coñecer os distintos tipos de residuos, a súa clasificación e a súa caracterización.	A5 A13 A14 B1 B5
Coñecer os sistemas de minimización e xestión de residuos	A6 A13 A14
Coñecer as tecnoloxías de tratamento, vertido, reciclaxe e valorización de residuos	A4 A14
Capacidade de comunicación oral e escrita.	B1 B2 B3 B5
Capacidade de traballo en equipo.	

Contidos

Tema	
Introducción	Definicións básicas Historia Legislación
Clasificación e caracterización de residuos	Introducción Tipo de residuos e a súa clasificación Catálogo europeo de residuos Producción de residuos Propiedades e caracterización de residuos
Sistemas de xestión de residuos	Introducción Situación actual da xestión de residuos Plan nacional marco de xestión de residuos
Sistemas de xestión de residuos en Galicia	Introducción Plan de xestión de residuos de Galicia Modelos de xestión en Galicia
Recollida e transporte de residuos	Introducción Separación dos residuos Recollida e transporte
Valorización e eliminación de residuos	Introducción Compostaxe Dixestión anaerobia Incineración Vertedoiros
Reciclaxe	Introducción Residuos de construción e demolición Vidrio Papel e cartón

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	60	90
Seminarios	15	15	30
Prácticas de laboratorio	15	15	30

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exporáanse os fundamentos teóricos e prácticos de cada un dos temas da materia, co apoio de materiais escritos e/ou audiovisuais. Estimularáse a participación do alumnado.
Seminarios	De forma paralela ás sesións maxistras, nos seminarios abordaránse exercicios e cuestións relacionadas coa materia. O alumno deberá resolver as cuestións que se lle plantexen, ben sexa na propia ou en seguintes clases, ou entregando o material que se lle solicite.
Prácticas de laboratorio	Os alumnos realizarán unha serie de prácticas de laboratorio onde se aplicarán as destrezas e competencias adquiridas na materia. Os alumnos, supervisados polo profesorado, levarán a cabo toda a labours experimental, incluíndo a toma de datos, o análise dos mesmos e a obtención de resultados, necesarios para a elaboración da memoria de prácticas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Os alumnos poderán consultar cos profesores todas as dudas que teñan sobre a materia, ben sexa en horario de tutorías ou a través de internet (vía e-mail ou as plataformas telemáticas de docencia).
Seminarios	Os alumnos poderán consultar cos profesores todas as dudas que teñan sobre a materia, ben sexa en horario de tutorías ou a través de internet (vía e-mail ou as plataformas telemáticas de docencia).
Prácticas de laboratorio	Os alumnos poderán consultar cos profesores todas as dudas que teñan sobre a materia, ben sexa en horario de tutorías ou a través de internet (vía e-mail ou as plataformas telemáticas de docencia).

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Evaluaráse mediante a realización dun exame nas datas oficiais establecidas a tal efecto.	60
Seminarios	Durante os seminarios prantexaranse cuestións a resolver por parte do alumnado (na propia sesión, en sesións seguintes ou mediante a entrega de material), que serán valoradas polo profesorado.	20
Prácticas de laboratorio	Calificaráse mediante a asistencia ás mesmas, a actitude e participación, a calidade dos resultados e da memoria de prácticas (de entrega obligatoria en las fechas que designe el profesorado).	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

1) Modalidade presencial / non

presencial: consideraráse por defecto que os alumnos seguen a materia na modalidade presencial. No caso de alumnos que queiran acollerse a unha modalidade non presencial, por circunstancias como ter responsabilidades laborais ou outras que poidan ter unha consideración similar, deberán porse en contacto có responsable da materia nas dúas primeiras semáns de clase mediante e-mail (gil@uvigo.es, data límite: 16 de Setembro de 2014). Estes alumnos deberán aducir motivos razoables e probados para tal elección e se lles indicará, en función de cada caso, como deben cursar e examinarse das metodoloxías de "Seminarios" e "Prácticas de laboratorio".

O resto da avaliación será igual que para os alumnos presenciais.

2) Requisitos para aprobar a materia:

2.1) Examen:

É necesario aprobar o examen oficial para poder aprobar a materia. Este examen supón un 60% da nota total, polo que se deberá obter un mínimo de 30% da nota total neste examen. No examen poderánse indicar requisitos necesarios para superar a materia (como obter un mínimo de puntuación na parte teórica ou na parte práctica).

2.2)

Prácticas de laboratorio:

a asistencia ás prácticas de laboratorio e a entrega da memoria é obligatoria para poder aprobar a materia na modalidade presencial. O alumno presencial que non cumpla este requisito terá que realizar un examen de prácticas que deberá aprobar (sacar un mínimo de 5 sobre 10) para poder aprobar a materia.

2.3)

Seminarios:

a calificación neste apartado será a suma das obtidas en cada unha das probas que se realicen e variará entre 0% da nota global (para o alumno que non realizara ningunha) e 20% da nota global (para o alumno que realizara todas correctamente).

2.4)

Calificación da materia:

Para o alumno que non supere o examen, a calificación da materia será a do examen, sen sumárselle as partes correspondentes a "Seminarios" e "Prácticas de laboratorio". O alumno que teña alguna calificación (xa sexa en prácticas de laboratorio, seminarios ou no examen) non poderá levar a nota de

"Non Presentado".

3) Segunda edición: Na segunda edición, ou

segunda convocatoria,
o alumno poderá elixir entre que se lle manteñan a nota das metodoloxías de "Seminarios"
e "Prácticas de laboratorio" (cada unha valorada sobre 20% da nota
total) e que o examen siga representando un 60% da nota global, ou que non se lle
manteñan (en cuio caso o examen representará o 100% da nota na segunda
convocatoria e poderá incluír preguntas sobre as prácticas de laboratorio). A
opción por defecto será manter as notas das metodoloxías de [Seminarios] e [Prácticas
de laboratorio].

4) Comunicación cos alumnos: a comunicación cos alumnos
(calificacións, convocatorias, etc) realizaráse a través da plataforma TEM@.

5) Exámenes: as
datas de exámenes son as aprobadas
pola Facultade de Ciencias:</p><blockquote><p>Fin
de carreira: 23 de Setembro de 2014 ás 10:00</p><p>1ª
edición: 18 de Marzo de 2015 ás 16:00</p><p>2ª
edición: 1 de Xullo de 2015 ás 10:00</p></blockquote>

Bibliografía. Fontes de información

Mackenzie Leo, D., Ingeniería y ciencias ambientales, Ed. Mc Graw Hill, 2005

Kiely, G., Ingeniería Ambiental. Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión, Ed. Mc Graw Hill, 2001

Recomendacións
