



DATOS IDENTIFICATIVOS

Biotratamento de Residuos Orgánicos

Materia	Biotratamento de Residuos Orgánicos			
Código	001M142V01211			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento	Biología vexetal e ciencias do solo Ecoloxía e bioloxía animal			
Coordinador/a	Domínguez Martín, José Jorge Aira Vieira, Manuel			
Profesorado	Aira Vieira, Manuel Domínguez Martín, José Jorge Reigosa Roger, Manuel Joaquín			
Correo-e	jdguez@uvigo.es aira@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Estudio da compostaxe e vermicompostaxe como principais medios de biotratamento de residuos orgánicos. Descrición de cada un dos procesos dende o punto de vista físico-químico e microbiolóxico.			

Competencias

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación. (CB6 memoria)	• saber
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. (CB8 memoria)	• saber • saber facer
CG1	Que os estudantes sexan capaces de desenvolver habilidades de análise, síntese e xestión da información para contribuir á organización e planificación de actividades de investigación no eido agroalimentario e do medio ambiente.	• saber • saber facer
CG4	Que os estudantes sexan capaces de adaptarse a novas situacións, con grandes doses de creatividade e ideas para asumir o liderado de investigadores.	• saber facer
CE6	Coñecer e comprender a xestión medioambiental dos procesos das industrias agrarias e alimentarias, co fin de poder desenvolver I+D+i relacionado cos residuos (detección, procesado, eliminación e/ou valorización) e ser capaz de transferir ao sector produtivo os avances en investigación en redución de impactos das actividades agroalimentarias.	• saber • saber facer • Saber estar / ser
CE7	Desenvolver investigacións no campo da xestión global da cadea agroalimentaria e do medio natural mediante a aplicación de tecnoloxías medioambientalmente sostenibles.	• saber • saber facer
CT1	Capacidade de análise, organización e planificación	• saber
CT2	Liderado, iniciativa e espírito emprendedor	• saber facer
CT3	Comunicación oral e escrita na lingua nativa e extranxeira	• saber facer
CT4	Capacidade de aprendizaxe autónomo e xestión da información	• saber
CT5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións	• saber • saber facer
CT6	Capacidad de comunicación interpersonal	• saber facer • Saber estar / ser

CT7	Adaptación a novas situacións con creatividade e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • saber • saber facer
CT8	Capacidade de razoamento crítico e autocrítico	• Saber estar / ser
CT9	Traballo en equipo de carácter interdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> • saber facer • Saber estar / ser
CT10	Tratamento de conflitos e negociación.	<ul style="list-style-type: none"> • saber facer • Saber estar / ser
CT11	Motivación poa calidade con sensibilidade hacia temas medioambientais	<ul style="list-style-type: none"> • saber facer • Saber estar / ser

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Desenvolver investigacións no campo da xestión global da cadea agroalimentaria e do medio natural mediante a aplicación de tecnoloxías *medioambientalmente sustentables.	CB1 CB3 CG1 CG4 CE6 CE7 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11

Contidos

Tema	
1	Caracterización físico-química e biolóxica dos residuos orgánicos.
2	Problemas #ambiental e *ecotoxicolóxicos da aplicación dos residuos orgánicos
3	Principais tecnoloxías utilizadas no tratamento dos residuos orgánicos.

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	7	7	14
Traballo tutelado	3	40	43
Lección maxistral	9	9	18

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	Resolución de problemas/casos e/ou exercicios de maneira autónoma na aula, laboratorio (actividade presencial) ou a través da plataforma de *teledocencia *FAITC (actividade non presencial)
Traballo tutelado	- Estudo autónomo de casos/análises de situacións con soporte bibliográfico. Análise dun problema ou caso real, coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, diagnosticalo e penetrarse en procedementos alternativos de solución, para ver a aplicación dos conceptos teóricos na realidade. *Feedback a través da plataforma de *teledocencia *FAITC (non presencial).
Lección maxistral	- Sesión maxistral: exposición por parte do profesor con axuda de medios audiovisuais dos aspectos máis importantes dos contidos do temario da materia, bases teóricas e/ou directrices do traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante (presencial).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Estudo autónomo de casos/análises de situacións con soporte bibliográfico. Análise dun problema ou caso real, coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, diagnosticalo e penetrarse en procedementos alternativos de solución, para ver a aplicación dos conceptos teóricos na realidade. Feedback a través da plataforma de teledocencia FAITC.

Traballo tutelado O traballo tutelado será guiado por un profesor da materia, no referente á procura bibliográfica, ao enfoque do traballo e á maneira de presentalo

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Participación e asistencia (a actividades presenciais)	20	CB1 CB3 CE7 CT7
Traballo tutelado	Calidade do material solicitado: entrega dos casos prácticos, problemas, análises de situacións e exercicios dos seminarios (non presencial).	80	CB1 CB3 CG1 CG4 CE6 CE7 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Cilve Edwards, Earthworm Ecology, CRC Press, 2004,

Clive A. Edwards, Norman Q. Arancon, Rhonda L. Sherman, Vermiculture Technology: Earthworms, Organic Waste and Environmental Management, CRC Press, 2011,

Heribert Insam, Ingrid Franke-Whittle, Marta Goberna, Microbes at work: from wastes to resources, Springer, 2010,

Bibliografía Complementaria

Recomendacións