Guía Materia 2023 / 2024



	TIFICATIVOS	-11.1		
	Limpias para la Producción de Biocombu	istibles		
Asignatura	Tecnologías			
	Limpias para la Producción de			
	Biocombustibles			
Código	001M142V01206			
Titulacion	Máster			
ritulacion	Universitario en			
	Ciencia y			
	Tecnología			
	Agroalimentaria y			
	Ambiental			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	ОВ	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departament	Dpto. Externo			
	Ingeniería química			
Coordinador/a	Garrote Velasco, Gil			
	Ferreira Santos, Pedro			
Profesorado	Ferreira Santos, Pedro			
	García del Río, Pablo			
	Garrote Velasco, Gil Gullón Estévez. Beatriz			
	Romaní Pérez, Aloia			
Correo-e	pedromiguel.ferreira@uvigo.es			
Correo c	gil@uvigo.es			
Web	<u>g.i.g.a.r.ig</u> a.ica			
Descripción	La investigación del transporte en los suelos	tiene como fin conocer e	l movimiento re	al de sustancias en el
general	ambiente, avanzando sobre las hipótesis sol			
J	los fertilizantes, fitosanitarios, enmiendas y	residuos aplicados al suel	o, así como el m	ovimiento de estas
	sustancias como potenciales contaminantes	de aguas superficiales y a	acuíferos.	
	Investigar sobre el transporte significa plani			
	conocer la interacción del movimiento del ac			
	mecanismos de interacción en un sistema tr			
	investigador consiste en aplicar con rigor cie			
	instrumental, análisis de imagen 3D y mode			
	significativamente el transporte de sustancia alternativas de manejo del suelo.	as en los agrosistemas, co	ın er iin de evall	iai ei luturo de
	aitemativas de manejo dei Sueio.			

Códio	ultados de Formación y Aprendizaje
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. (CB6 memoria)
A3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. (CB8 memoria)
B4	Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones, con grandes dosis de creatividad e ideas para asumir el liderazgo de investigadores.
B5	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar iniciativas y espíritu emprendedor con especial preocupación por la calidad de vida.
B6	Que los estudiantes sean capaces de entender la proyección social de la ciencia.
C2	Profundizar en el conocimiento de las técnicas de obtención, registro, procesado, validación y análisis de datos de campo y laboratorio y aplicarlas en la I+D+i en los campos ambiental y agroalimentario.
C7	Desarrollar investigaciones en el campo de la gestión global de la cadena agroalimentaria y del medio natural mediante la aplicación de tecnologías medioambientalmente sostenibles.

D1	Capacidad de análisis, organización y planificación
D2	Liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor
D3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa y extranjera
D4	Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información
D5	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
D6	Capacidade de comunicación interpersonal
D7	Adaptación a nuevas situaciones con creatividad e innovación
D8	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
D9	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar
D10	Tratamiento de conflictos y negociación
D11	Motivación por la calidad con sensibilidad hacia temas medioambientales

Resultados previstos en la materia	5 1	
Resultados previstos en la materia	Resultados de	
	Formación y	
	Aprendizaje	
RA1: Conocer el contexto energético actual y su problemática medioambiental	A3	
	B4	
	B6	
	C7	
	D1	
	D4	
	D5	
	D6	
	D7	
	D8	
	D11	
RA2: Conocer la posibilidad de empleo de materiales lignocelulósicos (y en especial residuos	A1	
agroalimentarios) para la producción de biocarburantes	A3	
	B4	
	B5	
	B6	
	C2	
	C7	
	D1	
	D2	
	D3	
	D4	
	D5	
	D6	
	D7	
	D8	
	D9	
	D10	
	D11	
RA3: Ser capaces de entender y/o desarrollar nuevas ideas para la producción de	A1	
biocarburantes mediante procesos respetuosos con el medio ambiente	B5	
	B6	
	C2	
	C7	
	D1	
	D2	
	D3	
	D4	
	D5	
	D6	
	D7	
	D8	
	D9	
	D10	
	D11	

Contenidos		
Tema		
1. Introducción	1.1 Contexto enerxético mundial	
	1.2 Enerxías renovables	
	1.3 Biocombustibles e biocarburantes	

2. Materiales agrícolas y forestales
 2.1 Introducción
 2.2 Abundancia y composición
 2.3 Materiales residuales

3. Fraccionamiento de materiales lignocelulósicos 3.1 Tecnologías actuales
 3.2 Tecnologías limpias

4. Investigación en producción de biocarburantes
4.1 Nuevos procesos
4.2 Desafíos para la producción sostenible de biocarburantes

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas de forma autónoma	5	10	15
Trabajo tutelado	0	15	15
Lección magistral	14	31	45

^{*}Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividades nas que se evalúan publicacións científicas, problemas ou exercicios relacionados coa materia. Poderánse realizar na aula ou laboratorio ou mediante plataformas de teledocencia.
Trabajo tutelado	O estudiante, de maneira individual ou en grupo, elaborará un documento sbore un aspecto ou tema concreto da materia, o que implicará búsqueda e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción, exposición, etc
Lección magistral	Exposición por parte do profesor, coa axuda de medios audiovisuais, dos aspectos máis importantes dos contidos da materia, así como dos que teñan incidencia na preparación e exposición dos exercicios e traballos tutelados.

Atención personalizada					
Metodologías	Descripción				
Resolución de problemas de forma autónoma	El alumno podrá consultar con el profesorado todas las dudas que le surjan, bien por vía telemática (e-mail, plataforma de teledocencia, etc) o bien personalmente en las tutorías.				
Trabajo tutelado	El alumno podrá consultar con el profesorado todas las dudas que le surjan, bien por vía telemática (e-mail, plataforma de teledocencia, etc) o bien personalmente en las tutorías.				
Lección magistral	El alumno podrá consultar con el profesorado todas las dudas que le surjan, bien por vía telemática (e-mail, plataforma de teledocencia, etc) o bien personalmente en las tutorías.				

Evaluación						
	Descripción	Calificaci	ón Resı		de For endiza	-
Resolución de problemas de forma autónoma	Entrega del material solicitado por el profesorado	40	A1	B4 B5 B6	C2 C7	
Trabajo tutelado	Entrega o exposición por parte del alumno	30	A1 A3	B4 B5 B6	C2 C7	D1 D3 D4 D6 D8 D9 D11
Lección magistral	Se evaluará mediante la asistencia y participación del alumnado y pruebas cortas o tipo test que se puedan realizar	30	A1	B4 B5 B6	C2 C7	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los estudiantes que declaren actividades profesionales coincidentes con el horario presencial deberán acreditar su situación. En estos casos su procedimiento de evaluación será considerado de forma individual por los responsables de la materia.

Fuentes de información
Bibliografía Básica
Bibliografía Complementaria

Pro	porcionada	nolo	profesor

Recomendaciones