



DATOS IDENTIFICATIVOS

Biomasa: Cultivos Enerxéticos

Materia	Biomasa: Cultivos Enerxéticos			
Código	001M142V01215			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS 3	Sinale OP	Curso 1	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición				
Departamento	Biología vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Soto González, Benedicto			
Profesorado	Soto González, Benedicto			
Correo-e	edbene@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia abordanse os aspectos agronómicos e industriais para a obtencion de cultivos enerxéticos e a produccion de enerxía a partir deles			

Competencias

Código	
C1	Adquirir coñecementos avanzados sobre deseño experimental e de estatística de utilidade no desenvolvemento de proxectos de investigación.
C2	Profundizar no coñecemento das técnicas de obtención, rexistro, procesado, validación e análises de datos de campo e laboratorio e aplicalas no I+D+i nos eidos ambiental e agroalimentario.
C11	Comprender o funcionamento e diversidade dos ecosistemas a distintos niveis e as adaptacións aos ambientes en que viven.
C12	Realizar estudos para coñecer os principais efectos do cambio climático sobre os recursos naturais empregados na industria agroalimentaria.
D5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións
D6	Capacidad de comunicación interpersonal
D7	Adaptación a novas situacións con creatividade e innovación
D8	Capacidade de razoamento crítico e autocrítico

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer os diferentes cultivos con posibilidade de aproveitamento enerxético e os seus requerimentos edafoclimáticos	C12 D8
Capacidade de seleccionar os cultivos enerxéticos en función das características de clima e solo de cada area xeográfica	C1 C11 D5 D7
Capacidade de avaliar as posibilidades de aproveitamento enerxético dun cultivo	C2 C11 D5 D6

Contidos

Tema

Os cultivos enerxéticos no contexto enerxético europeo e español	- A dependencia enerxética do exterior. - A variabilidade da oferta enerxética. - O Novo plan enerxético español: NPER (2011-2020)
Lexislación europea e comunitaria no ámbito das enerxías renovables	Lexislación europea: Directivas 2003/30/CE e 2009/28/CE Lexislación española: RD 413/2014
Avaliación enerxética e ambiental dos cultivos enerxéticos	- Balance enerxético dos cultivos agrarios e forestais - Pegada ecolóxica dos cultivos enerxéticos
Cultivos forestais	- Selección de especies - Prácticas de manexo
Cultivos agrícolas	- Selección de especies - Prácticas de manexo
Novos cultivos enerxéticos	- Especies exóticas - Cultivos de algas con fins enerxéticos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	10	20	30
Estudo de casos/análises de situacións	5	15	20
Presentacións/exposicións	4	8	12
Probas de tipo test	1	5	6
Estudo de casos/análise de situacións	1	6	7

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos básicos da materia por parte do profesor, habilitando un tempo da clase para o seu debate
Estudo de casos/análises de situacións	Proporáanse aos alumnos o estudo da viabilidade de certos cultivos enerxéticos nunha zona determinada, tamén se valorará a avaliación da produción enerxética dun cultivo e o impacto ambiental dos cultivos enerxéticos
Presentacións/exposicións	Presentación de traballos a realizar polo alumno dalgún aspecto relacionado coa produción e transformación dos cultivos enerxéticos

Atención personalizada

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Probas de tipo test	Realízase na plataforma TEMA un examen tipo test que recolla os contidos máis salientables da materia	50	C1 C11 C12	D5 D7 D8
Estudo de casos/análise de situacións	Avaliárase a capacidade do alumno de analizar un caso práctico, real ou no, respecto a produción ou transformación dun cultivo enerxético	50	C1 C2 C11	D5 D6 D7

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Fernandez Amaro et al, **Biodiesel y cooperacion para el desarrollo**, IDAE, **Biomasa: cultivos energeticos**, Robledo, A. y Correal, E., **CULTIVOS ENERGÉTICOS DE SEGUNDA GENERACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE BIOMASA LIGNOCELULÓSICA EN TIERRAS DE CULTIVO MARGINALES**, 1º, UE, **Directiva 2003/30/CE**, UE, **Directiva 2009/28/CE**, Costa, A., **Biomasa y biocombustibles**, Seoanez, M., **Tratado de la biomasa : con especial incidencia sobre la biomasa como fuente energética**, Madrid, A., **La biomasa y sus aplicaciones energéticas**, 1º,

Recomendacións

