



DATOS IDENTIFICATIVOS

Agronomía e Producción de Materias Primas

Materia	Agronomía e Producción de Materias Primas			
Código	001M032V01205			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria. R. D. 1393/2007			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Soto González, Benedicto			
Profesorado	Rodríguez Suárez, José Antonio Soto González, Benedicto			
Correo-e	edbene@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A1	Conocer e integrar todos los aspectos relacionados con la normalización y legislación en el ámbito de los sistemas de calidad agrícola y alimentaria, de modo que los pueda aplicar dentro de actividades de I+D+i y transferencia en este campo, prestando especial atención a la seguridad y trazabilidad (□farm to fork□).		
A3	Conocer y comprender los sistemas de gestión medioambiental relacionados con los procesos productivos de las industrias agrarias y alimentarias, con el fin de capacitar al alumno para desarrollar actividades de investigación en los procesos de detección de residuos, así como en su procesado, eliminación y/o valorización; y por otro lado capacitarlo para transferir al sector productivo los avances en investigación en materias de reducción de impactos de las actividades agroalimentarias.		
A4	Capacidad para desarrollar investigaciones en el campo de la gestión global de la cadena agroalimentaria a la par que la sostenibilidad del medio natural con el uso de tecnologías verdes.		
B2	Adquirir capacidad en la resolución de problemas para facilitar la toma de decisiones en casos concretos de dificultades en el desarrollo de la actividad de investigación.		
B5	Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones, con grandes dosis de creatividad e ideas para asumir el liderazgo de investigadores.		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)(*)	saber facer	A4 B2 B5
(*)(*)	saber	A1 A3

Contidos

Tema

Manexo de solos. Agricultura de conservación	- Avaliación e estudo de practicas agrícolas sustentables coma o mínimo laboreo, laboreo cero. -Análise do emprego destas técnicas en cultivos extensivos en Galicia
Conservación da materia orgánica dos solos.	- Análise e investigación dos procesos de degradación e mineralización da materia orgánica do solo. - Estudo de novos materiais e residuos para a mellora dos contidos de materia orgánica dos solos. - Estudo do papel dos solos no secuestro de gases de efecto invernadoiro
O manexo da auga na agricultura	Desenvolvemento de novas técnicas de medida de auga nos solos Desenvolvemento de sistemas de control das necesidades de auga dos cultivos Aplicación de novos modelos de control e xestión da auga na agricultura
Novos produtos agroforestais: Cultivos enerxéticos	- Análise da potencialidade das especies forestais galegas para o seu uso coma biomasa para a obtención de enerxía - Selección de novas especies axeitadas para a produción de enerxía

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	10	20	30
Estudo de casos/análises de situacións	5	12.5	17.5
Prácticas en aulas de informática	8	12	20
Probas de tipo test	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	- Descrición dos aspectos máis salientables dos contidos da materia mediante a exposición dos feitos que determinan a súa importancia como liña de investigación - Estudo do estado actual das investigacións e análise das posibles liñas de traballo no eido da sustentabilidade dos solos e da auga
Estudo de casos/análises de situacións	- Análise das demandas de auga nos solos mediante a emprego de datos climáticos e edáficos. - Análise da evolución da materia orgánica dos solos en distintos escenarios climáticos e manexos.
Prácticas en aulas de informática	- Emprego de modelos de simulación para a análise de procesos e a súa aplicación na investigación. - Emprego de modelos a tempo real para a análise do consumo de auga polos cultivos. - Instalación de sensores para a control das condicións hídricas dos cultivos e o seu uso na investigación

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas en aulas de informática	A atención personalizada ao alumno farase mediante a plataforma virtual "POSGRAO VIRTUAL" e mediante correo electrónico e estará dirixida a axuda na selección de sensores, análise dos datos recollidos e tamén na busca de información climática "on line" e o seu posterior uso.
Estudo de casos/análises de situacións	A atención personalizada ao alumno farase mediante a plataforma virtual "POSGRAO VIRTUAL" e mediante correo electrónico e estará dirixida a axuda na selección de sensores, análise dos datos recollidos e tamén na busca de información climática "on line" e o seu posterior uso.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Estudo de casos/análises de situacións	Avaliarase a capacidade do alumno de interpretar situacións reais e propoñer posibilidades de estudo destas situacións	30
Prácticas en aulas de informática	Avaliarase a capacidade do alumno de empregar modelos de simulación e de manexar información para a súa implementación nos modelos	30
Probas de tipo test	Esta proba realízase mediante a plataforma virtual "POSGRAO VIRTUAL"	40

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Raes, D., **The ETo Calculator. Reference Manual**, Versión 3.1,

Swennenhuis, J., **CROPWAT**, Versión 8.0,

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, **Biomasa: cultivos energéticos**, 2007,

Gallardo, J., **Materia orgánica edáfica y captura de carbono en sistemas iberoamericanos**, 2011,

Recomendación
