



DATOS IDENTIFICATIVOS

Implicacións Agroambientais das Partículas Biolóxicas Atmosféricas

Materia	Implicacións Agroambientais das Partículas Biolóxicas Atmosféricas			
Código	O01M142V01201			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Rodríguez Rajo, Fco. Javier			
Profesorado	Fernández González, María Rodríguez Rajo, Fco. Javier			
Correo-e	javirajo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código				
A1	Adquirir conocimientos avanzados sobre diseño experimental y de estadística de utilidad en el desarrollo de proyectos de investigación.			
A2	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.			
A7	Desarrollar investigaciones en el campo de la gestión global de la cadena agroalimentaria y del medio natural mediante la aplicación de tecnologías medioambientalmente sostenibles.			
A8	Capacidad para desarrollar investigaciones en el campo de la gestión integral eficaz de riesgos alimentarios, en particular orientadas al desarrollo de nuevos sistemas de detección y alerta temprana de crisis de carácter agroalimentario.			
A11	Comprender el funcionamiento y diversidad de los ecosistemas a distintos niveles y las adaptaciones a los ambientes en que viven.			
A12	Realizar estudios para conocer los principales efectos del cambio climático sobre los recursos naturales empleados en la industria agroalimentaria.			
B1	CB1: 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.			
B3	CB3: 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.			
B5	CG1: Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información para contribuir a la organización y planificación de actividades de investigación en el sector agroalimentario y del medio ambiente.			
B10	CG6: Que los estudiantes sean capaces de entender la proyección social de la ciencia.			

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Adquirir conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas en la investigación aerobiológica.	B1
Adquirir la capacidad de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios en respuestas a problemas biológicos en la atmósfera 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.	B3
Ser capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información para contribuir a la organización y planificación de actividades de investigación en el sector agroalimentario y del medio ambiente.	B5 B10
Adquirir conocimientos avanzados sobre diseño experimental y de estadística de utilidad en el desarrollo de proyectos de investigación sobre la simplificaciones de las partículas biológicas en la atmósfera.	A1 A2
Desarrollar investigaciones en el campo de la gestión global de la cadena agroalimentaria y del medio natural mediante la aplicación de tecnologías medioambientalmente sostenibles.	A7
Capacidad para desarrollar investigaciones en el campo de la gestión integral eficaz de riesgos alimentarios, en particular orientadas al desarrollo de nuevos sistemas de detección y alerta temprana de crisis de carácter agroalimentario.	A8
Comprender el funcionamiento y diversidad de los ecosistemas a distintos niveles y las adaptaciones a los ambientes en que viven en un posible contexto de cambio climático.	A11 A12

Contidos

Tema	
Bloque 1.- Partículas biológicas y las alergias:	1.1. Métodos de investigación con polen y esporas 1.2. Técnicas de investigación mediante sensores biológicos: Aerobiología. 1.3. Modelos matemáticos de predicción de riesgos de enfermedad basados en técnicas de investigación Aerobiológicas y Fenoclimatológicas.
Bloque 2.- Partículas biológicas y agricultura	2.1. Técnicas de investigación mediante sensores biológicos: Aerobiología. 2.2. Investigación y diseño de estrategias de Control integrado de plagas: Aplicación práctica en los cultivos de la vid y patata. 2.3. Optimización y predicción de cosechas. 2.4. Modelos de dispersión de fitopatógenos a través de satélites. 2.5. Modelos de predicción de cosechas.
Bloque 3.- Partículas biológicas como indicadores de cambio climático	3.1. Partículas biológicas como indicadores de cambio climático

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou ejercicios	12	6	18
Traballos tutelados	0	43	43
Sesión maxistral	12	0	12
Probas de resposta curta	1	0	1
Traballos e proxectos	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou ejercicios	- Estudio autónomo de casos/análisis de situaciones con soporte bibliográfico. Análisis de un problema o caso real, con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, diagnosticarlo y adentrarse en procedimientos alternativos de solución, para ver la aplicación de los conceptos teóricos en la realidad. Feedback a través de la plataforma de teledocencia FAITC (no presencial).
Traballos tutelados	- Trabajo tutelado: El estudiante, de manera individual o por grupos, elabora un documento sobre un aspecto o tema concreto de la asignatura, por lo que supondrá la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción, exposición... (no presencial).
Sesión maxistral	- Sesión magistral: exposición por parte del profesor con ayuda de medios audiovisuales de los aspectos más importantes de los contenidos del temario de la asignatura, bases teóricas y/o directrices del trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante (presencial).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------

Sesión maxistral	Además de las clases teóricas, clases prácticas y seminarios presenciales, la atención personalizada del alumno se completará con las tutorías individuales obligatorias. Finalmente se podrá establecer una constante tutorización vía correo electrónico para atender problemas y dudas urgentes. A través de la plataforma "FAITIC" el alumno puede acceder tanto al contenido de cada uno de los temas que integran la materia, como a las prácticas y seminarios propuestos durante el curso. Asimismo podrá ser utilizada esta plataforma on-line el largo del curso para intercambios de archivos, debates, entregas de actividades, trabajos.....
Resolución de problemas e/ou ejercicios	Además de las clases teóricas, clases prácticas y seminarios presenciales, la atención personalizada del alumno se completará con las tutorías individuales obligatorias. Finalmente se podrá establecer una constante tutorización vía correo electrónico para atender problemas y dudas urgentes. A través de la plataforma "FAITIC" el alumno puede acceder tanto al contenido de cada uno de los temas que integran la materia, como a las prácticas y seminarios propuestos durante el curso. Asimismo podrá ser utilizada esta plataforma on-line el largo del curso para intercambios de archivos, debates, entregas de actividades, trabajos.....
Trabajos tutelados	Además de las clases teóricas, clases prácticas y seminarios presenciales, la atención personalizada del alumno se completará con las tutorías individuales obligatorias. Finalmente se podrá establecer una constante tutorización vía correo electrónico para atender problemas y dudas urgentes. A través de la plataforma "FAITIC" el alumno puede acceder tanto al contenido de cada uno de los temas que integran la materia, como a las prácticas y seminarios propuestos durante el curso. Asimismo podrá ser utilizada esta plataforma on-line el largo del curso para intercambios de archivos, debates, entregas de actividades, trabajos.....

Avaliación

	Descripción	Cualificación
Resolución de problemas e/ou ejercicios	Calidad del material solicitado: entrega de los casos prácticos, problemas, análisis de situaciones y ejercicios de los seminarios (no presencial).	20
Trabajos tutelados	Diseño de un trabajo de investigación: entrega (no presencial) o exposición del mismo (presencial)	20
Sesión maxistral	Al final de cada Bloque se colgará un cuestionario en la plataforma FAITIC que permanecerá a disposición de los alumnos durante una semana para que éstos lo completen en un tiempo máximo de 2 horas, disponiendo de 3 intentos (no presencial).	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

GALÁN SOLDEVILLA, C. CARIÑANOS, P., ALCÁZAR TENO & DOMÍNGUEZ VILCHES, E. (2007). Management and Quality Manual. Servicio de Publicaciones Universidad de Córdoba. LACEY, M.E. & WEST, J.S. (2006) The air spora. A manual for catching and identifying airborne biological particles. Springer. Netherlands.

MANDRIOLI, P., COMTOIS, P. & LEVIZZANI, V. (1998). Methods in Aerobiology. Pitagora ed. Bologna.

VALDÉS, B., DÍEZ, M.J. & FERNÁNDEZ, I (1987). Atlas polínico de Andalucía occidental. Inst. de Desarrollo Regional nº 43, Universidad de Sevilla. Excm. Diputación de Cádiz.

TRIGO, M.M., JATO, V., FERNÁNDEZ, D. & GALÁN, C. (2008). Atlas aeropalínológico de España. Servicio de Publicaciones de la ULE.

GRANT SMITH, E., 1986.- Sampling and identifying allergenic pollens and molds. Blewstone Press. San Antonio, Texas.

LEWIS, W.H., VINAY, P. & ZENGER, V.E., 1983. Airborne and Allergenic Pollen of North America. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.

HESSE, M., HALBRITTER, H., ZETTER, R., WEBER, M., BUCHNER, R., FROSCHE-RADIVO, A. & ULRICH, S. (2009). Pollen Terminology, an illustrated handbook. Springer Wien, New York.

Recomendacións

Outros comentarios

Recoméndase a asistencia ás clases e a participación nas tutorías