



DATOS IDENTIFICATIVOS

Implicacións Ambientais das Partículas Biolóxicas Atmosféricas

Materia	Implicacións Ambientais das Partículas Biolóxicas Atmosféricas			
Código	001M142V01201			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Biología 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

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoitado nun contexto de investigación. (CB6 memoria)
A3	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)
B1	Que os estudantes sexan capaces de desenvolver habilidades de análise, síntese e xestión da información para contribuír á organización e planificación de actividades de investigación no eido agroalimentario e do medio ambiente.
B6	Que os estudantes sexan capaces de entende-la proxección social da ciencia.
C1	Adquirir coñecementos avanzados sobre deseño experimental e de estatística de utilidade no desenvolvemento de proxectos de investigación.
C7	Desenvolver investigacións no campo da xestión global da cadea agroalimentaria e do medio natural mediante a aplicación de tecnoloxías medioambientalmente sostenibles.
C8	Capacidade para desenvolver investigacións no campo da xestión integral eficaz de riscos alimentarios, en particular orientadas ao desenvolvemento de novos sistemas de detección e alerta temprana de crises de carácter 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.

Resultados de aprendizaxe

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.	A1 B1 C1 C7 C8 C11 C12
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.	A3 B6 C1 C7 C8 C11 C12
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.	A1 A3 B1 C7 C8
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.	A1 A3 B1 C11 C12

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 exercicios	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 exercicios	- 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

Metodologías	Descripción
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	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
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	A3	B1	C1
Trabajos tutelados	Diseño de un trabajo de investigación: entrega (no presencial) o exposición del mismo (presencial)	20	A1 A3	B1	C1 C7 C8 C11 C12
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	A1 A3	B1 B6	C1 C7 C11

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 aeropalinológico 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., FROSCH-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
