



DATOS IDENTIFICATIVOS

Implicacións Ambientais das Partículas Biolóxicas Atmosféricas

Materia	Implicacións Ambientais 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	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.
D1	Capacidade de análise, organización e planificación
D2	Liderado, iniciativa e espírito emprendedor
D3	Comunicación oral e escrita na lingua nativa e extranxeira
D4	Capacidade de aprendizaxe autónomo e xestión da información
D5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións
D6	Capacidade de comunicación interpersonal
D7	Adaptación a novas situacións con creatividade e innovación

D8	Capacidade de razoamento crítico e autocrítico
D9	Traballo en equipo de carácter interdisciplinar
D10	Tratamento de conflitos e negociación.
D11	Motivación poa calidade con sensibilidade hacia temas medioambientais

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Adquirir coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas na investigación aerobiolóxica.	A1 B1 C1 C7 C8 C11 C12 D1 D3 D4 D11
Ser capaces de desenvolver habilidades de análises, sínteses e xestión da información para contribuír á organización e planificación de actividades de investigación no sector agroalimentario e do medio ambiente.	A1 A3 B1 C7 C8 D1 D2 D3 D4 D9 D11
Adquirir a capacidade de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos en respostas a problemas biolóxicos na atmosfera 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.	A3 B6 C1 C7 C8 C11 C12 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11
Comprender o funcionamento e diversidade dos ecosistemas a distintos niveis e as adaptacións aos ambientes en que viven nun posible contexto de cambio climático.	A1 A3 B1 C11 C12 D1 D2 D4 D5 D7 D9 D11

Contidos

Tema	
Bloque 1.- Partículas biolóxicas e as alerxias:	1.1. Métodos de investigación con pole e esporas 1.2. Técnicas de investigación mediante sensores biolóxicos: Aerobioloxía. 1.3. Modelos matemáticos de predición de riscos de enfermidade baseados en técnicas de investigación Aerobiolóxicas e Fenoclimatolóxicas.

Bloque 2.- Partículas biolóxicas e agricultura: 2.1. Técnicas de investigación mediante sensores biolóxicos: Aerobioloxía.
2.2. Investigación e deseño de estratexias de Control integrado de pragas: Aplicación práctica nos cultivos da vide e pataca.
2.3. Optimización e predición de colleitas.
2.4. Modelos de dispersión de fitopatóxenos a través de satélites.
2.5. Modelos de predición de colleitas.

Bloque 3.- Partículas biolóxicas como indicadores de cambio climático: 33.1. Partículas biolóxicas 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	Estudo autónomo de casos/análises de situacións con soporte bibliográfico. Análise dun problema ou caso real, coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, diagnosticalo e penetrarse en procedementos alternativos de solución, para ver a aplicación dos conceptos teóricos na realidade. Feedback a través da plataforma de teledocencia FAITC (non presencial).
Traballos tutelados	O estudante, de maneira individual ou por grupos, elabora un documento sobre un aspecto ou tema concreto da materia, polo que supoñerá a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción, exposición... (non presencial).
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor con axuda de medios audiovisuais dos aspectos máis importantes dos contidos do temario da materia, bases teóricas e/ou directrices do traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante (presencial).

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor con axuda de medios audiovisuais dos aspectos máis importantes dos contidos do temario da materia, bases teóricas e/ou directrices do traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Estudo autónomo de casos/análises de situacións con soporte bibliográfico. Análise dun problema ou caso real, coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, diagnosticalo e penetrarse en procedementos alternativos de solución, para ver a aplicación dos conceptos teóricos na realidade. Feedback a través da plataforma de teledocencia FAITC.
Traballos tutelados	O estudante, de maneira individual ou por grupos, elabora un documento sobre un aspecto ou tema concreto da materia, polo que supoñerá a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción, exposición...

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas e/ou exercicios	Calidade do material solicitado: entrega dos casos prácticos, problemas, análises de situacións e exercicios dos seminarios (non presencial).	20	A3	B1	C1	
Traballos tutelados	Deseño dun traballo de investigación: entrega (non presencial) ou exposición do mesmo (presencial)	20	A1 A3	B1	C1 C7 C8 C11 C12	
Sesión maxistral	Ao final de cada Bloque colgarase un cuestionario na plataforma FAITIC que permanecerá a disposición dos alumnos durante unha semana para que estes complétieno nun tempo máximo de 2 horas, dispoñendo de 3 intentos (non 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
