



DATOS IDENTIFICATIVOS

Cambio Climático Global y su Impacto en los Ecosistemas Terrestres

Asignatura	Cambio Climático Global y su Impacto en los Ecosistemas Terrestres			
Código	001M142V01105			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo Física aplicada Geociencias marinas y ordenación del territorio			
Coordinador/a	Reigosa Roger, Manuel Joaquín			
Profesorado	Navarro Echeverría, Luís Nombela Castaño, Miguel Angel Reigosa Roger, Manuel Joaquín Roson Porto, Gabriel Sánchez Fernández, José María Sánchez Moreiras, Adela María			
Correo-e	mreigosa@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Se evaluará el proceso de cambio climático desde una perspectiva multidisciplinar, incluyendo aspectos físicos, geológicos y biológicos. También se estudiarán los distintos escenarios y las consecuencias biológicas del cambio climático global			

Competencias de titulación

Código	
A6	(*)Conocer y comprender la gestión medioambiental de los procesos de las industrias agrarias y alimentarias, con el fin de poder desarrollar I+D+i relacionada con los residuos (detección, procesado, eliminación y/o valorización) y ser capaz de transferir al sector productivo los avances en investigación en reducción de impactos de las actividades agroalimentarias.
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.
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.
B2	(*)CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
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.
B4	(*)CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos, especializados o no, de un modo claro y sin ambigüedades.

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.

Competencias de materia	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Realizar estudios para conocer los principales efectos del cambio climático sobre los recursos naturales empleados en la industria agroalimentaria.	A12
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.	B1
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.	B3
Conocer y comprender la gestión medioambiental de los procesos de las industrias agrarias y alimentarias, con el fin de poder desarrollar I+D+i relacionada con los residuos (detección, procesado, eliminación y/o valorización) y ser capaz de transferir al sector productivo los avances en investigación en reducción de impactos de las actividades agroalimentarias.	A6
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
Comprender el funcionamiento y diversidad de los ecosistemas a distintos niveles y las adaptaciones a los ambientes en que viven.	A11
Realizar estudios para conocer los principales efectos del cambio climático sobre los recursos naturales empleados en la industria agroalimentaria.	A12
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	B1
CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.	B2
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.	B3
CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos, especializados o no, de un modo claro y sin ambigüedades.	B4
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.	B5

Contenidos

Tema	
1. El clima cambiante. Influencia de las acciones antrópicas sobre el clima. Impacto del cambio climático. Mitigación. Respuesta al cambio climático.	Aspectos geológicos del cambio climático Aspectos físicos. Actividad solar. Física atmosférica Aspectos biológicos. Cambios pasados, presentes y futuros
2. Gases de efecto invernadero	Gases producidos naturalmente Gases de producción antrópica
3. El cambio climático y sus impactos sobre las generaciones futuras. Impactos del cambio climático sobre la naturaleza y los humanos.	Escenarios predichos. Evaluación del impacto ambiental.
4. Sumideros de carbono	Medidas paliativas. Retroalimentación y sumideros que podrían cambiar la velocidad del cambio climático

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas y/o ejercicios	18	0	18
Seminarios	6	0	6
Trabajos tutelados	0	41	41
Sesión magistral	10	0	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Descripción

Resolución de problemas y/o ejercicios	Resolución de problemas y/o ejercicios. Actividades en las que se evalúan publicaciones científicas, se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. Se realizarán en el laboratorio/aula (presencial) o mediante plataforma de teledocencia FAITC (no presencial).
Seminarios	En los seminarios se examinan temas concretos, incluyendo la presentación por parte de profesores y alumnos y el debate en mesa redonda
Trabajos tutelados	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).
Sesión magistral	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
Resolución de problemas y/o ejercicios	Atención personalizada: Cada alumno, en tutorías individualizadas y en tutorías de grupo, recibirá asesoramiento sobre las tareas que debe realizar y sobre el modo de presentarlas
Seminarios	Atención personalizada: Cada alumno, en tutorías individualizadas y en tutorías de grupo, recibirá asesoramiento sobre las tareas que debe realizar y sobre el modo de presentarlas
Trabajos tutelados	Atención personalizada: Cada alumno, en tutorías individualizadas y en tutorías de grupo, recibirá asesoramiento sobre las tareas que debe realizar y sobre el modo de presentarlas

Evaluación

	Descripción	Calificación
Resolución de problemas y/o ejercicios	Evaluación del trabajo realizado y presentado en forma escrita	30
Seminarios	Exposición y defensa del trabajo realizado por el alumno	30
Trabajos tutelados	Seguimiento en las tutorías de grupo de las tareas realizadas	20
Sesión magistral	Evaluación continua	20

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se pretende, a pesar del carácter semipresencial, hacer un seguimiento constante de las tareas realizadas. En la segunda convocatoria se deberá evaluar aquella parte de la materia en la que no se haya obtenido aprobado, incluyendo la presentación oral de los trabajos y la entrega del trabajo escrito si fuera necesario

Fuentes de información

Becker, Dan, **Global Warming Central: Debate number three**, 1997,
Andon, L. y Meza, F., **Centro Interdisciplinario de Cambio Global**, 2008,
Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía, **Educación Ambiental y Cambio Climático. Guías didácticas de Educación Ambiental**, 2011,
Wilfried Thuillera, Corresponding author contact information, E-mail the corresponding author, Cécil, **Predicting global change impacts on plant species distributions: Future challenges**, 2009,
Dore, John E.; Lukas, Roger; Sadler, Daniel W., **Physical and biogeochemical modulation of ocean acidification in the central North Pacific**, 2009,
Varios autores- fundación Mapfre, **La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático**, 2013,

Recomendaciones