



DATOS IDENTIFICATIVOS

Biología: Suelo, medio acuático y clima

Asignatura	Biología: Suelo, medio acuático y clima			
Código	V02G030V01201			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua	Impartición			
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo Ecología y biología animal Física aplicada			
Coordinador/a	Andrade Couce, Maria Luisa			
Profesorado	Andrade Couce, Maria Luisa Arenas Lago, Daniel Asensio Fandiño, Verónica Benito Rueda, Maria Elena Cerqueira Cancelo, Beatriz Marañón Sainz, Emilio Peon Fernandez, Jaime Francisco			
Correo-e	mandrade@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Atmósfera y clima. Medio acuático. Suelo: composición, organización, propiedades y tipos.			

Competencias de titulación

Código	
A12	Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos naturales y biológicos
A13	Evaluar los impactos ambientales. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales
A15	Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico. Interpretar el paisaje
A19	Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios y medioambientales
A25	Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados
A31	Conocer y manejar instrumentación científico-técnica
A32	Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos
A33	Capacidad para comprender la proyección social de la biología

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
- Comprender las propiedades del medio físico que soportan la vida de un modo integrado.	A15
-Adquirir los conocimientos básicos sobre el medio edáfico, acuático, atmosférico y el clima, así como su transcendencia en Biología.	A15
-Comprender los conceptos de cambio global y cambio climático.	A19
-Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos naturales.	A12
- Manejar la terminología y conceptos inherentes al medio edáfico, acuático, atmosférico y clima.	A13
- Comprender la proyección social de la importancia del medio edáfico, medio acuático, atmosférico y clima y su interés en el ámbito profesional del biólogo.	A15
- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica.	A31
- Manejar la terminología y conceptos inherentes al medio edáfico, acuático, atmosférico y clima.	A32
- Comprender la proyección social del medio edáfico, acuático, atmosférico y clima, así como su importancia en el ámbito profesional del biólogo.	A33
(*)	A25

Contenidos	
Tema	
CLASES TEÓRICAS	(*)CLASES TEÓRICAS
INTRODUCCIÓN:	Tema 1.- La tierra como sistema biofísico. Relaciones entre los subsistemas terrestres.
SUELO:	Tema 2.- El suelo como componente medioambiental. Funciones del suelo. Tema 3.- Edafogénesis: factores y procesos de formación. El perfil del suelo Tema 4.- Composición y organización del suelo.Fases sólida, líquida y gaseosa Tema 5.- Propiedades del suelo.Propiedades físicas y fisicoquímicas Tema 6.- Tipología de suelos. Clasificaciones, principios generales. World Reference Base for Soil Resources, Horizontes, propiedades y materiales de diagnóstico
MEDIO ACUÁTICO:	Tema 7.- Ciclo del agua y recursos hídricos. Tema 8.- Factores físico-químicos del medio acuático. Tema 9.- Ambientes acuáticos: continentales y marinos. Tema 10. Cambio global y agua
ATMÓSFERA Y CLIMA:	Tema 11.- La atmósfera: Estructura, composición y dinámica. Tema 12. Clima, Climatología y Meteorología. Tema 13.- Elementos y factores del clima.
MEDIO FÍSICO Y CAMBIO GLOBAL:	Tema 14.- El suelo como recurso no renovable: Degradación y conservación del suelo. Suelo y problemas ambientales: i) contaminación; ii) sostenibilidad
CLASES PRÁCTICAS:	Estudio climático de una zona y análisis de las características y propiedades de los suelos. Balances hídricos: Descripción de suelos en el campo y métodos de muestreo. Caracterización de suelos: composición y propiedades. Recogida de datos climáticos: Caracterización y clasificación climática. Balances hídricos.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	20	40	60
Prácticas de laboratorio	18	9	27
Seminarios	2	22	24
Tutoría en grupo	3	21	24
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	0	5	5
Pruebas de respuesta corta	1	0	1
Informes/memorias de prácticas	0	8	8
Pruebas de tipo test	1	0	1

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

Metodologías	
	Descripción
Sesión magistral	Exposición por el profesor de los conceptos básicos de cada lección y de los ejemplos más relevantes para comprenderlos. Podrán intervenir los alumnos, ya que se suscitarán temas de discusión en cada una de las sesiones.
Prácticas de laboratorio	Estudio climático de una zona y análisis de las características y propiedades de los suelos. Balances hídricos.
Seminarios	Interpretación y evaluación de los datos obtenidos en las sesiones de prácticas. Planteamiento y organización del trabajo: estudio climático y edáfico de una zona.
Tutoría en grupo	Orientación y resolución de dudas sobre el trabajo de prácticas a desarrollar por los alumnos. Orientación y resolución de dudas sobre las actividades propuestas a lo largo del curso y sobre los conceptos teóricos de la materia.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Trabajo a realizar por los alumnos, ejercicios para las tutorías, resolución de preguntas de respuesta múltiple o individual y preguntas cortas. Examen final escrito

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción

Prácticas de laboratorio	- Orientación y resolución de dudas sobre el trabajo de prácticas a desarrollar por los alumnos. - Orientación y resolución de dudas sobre las actividades propuestas a lo largo del curso y sobre los conceptos teóricos de la materia.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	- Orientación y resolución de dudas sobre el trabajo de prácticas a desarrollar por los alumnos. - Orientación y resolución de dudas sobre las actividades propuestas a lo largo del curso y sobre los conceptos teóricos de la materia.
Tutoría en grupo	- Orientación y resolución de dudas sobre el trabajo de prácticas a desarrollar por los alumnos. - Orientación y resolución de dudas sobre las actividades propuestas a lo largo del curso y sobre los conceptos teóricos de la materia.

Evaluación		
	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	Trabajo práctico: Es obligatoria la asistencia a todas y cada una de las clases prácticas y la presentación de la memoria correspondiente e las prácticas realizadas en laboratorio, campo y gabinete. Este apartado se valora junto con la memoria	0
Tutoría en grupo	resolucion de dudas realizacion de ejercicios tipo, , etc. .	0
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Periódicamente se entregarán a los alumnos, ejercicios y preguntas para que los resuelva y entreque al profesor en un plazo prefijado	15
Pruebas de respuesta corta	Examen final escrito con prreguntas cortas de conceptos y relacion	40
Informes/memorias de prácticas	Se valorará la presentación de la memoria correspondiente e las prácticas realizadas en laboratorio, campo y gabinete.	25
Pruebas de tipo test	Prueba parcial corta con test de respuesta única razonan do la respuesta elegida,	20

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para aprobar la materia, es necesario alcanzar, al menos la puntuación de 4 en las pruebas escritas.

Para los alumnos que no superen la prueba parcial el exmen final ponderará un 60% de la calificación final

La ponderación de cada parte de cada una de las materias que forman la asignatura es: Suelo: 61%, Medio acuático: 21% y Clima 18%

Las calificaciones obtenidas en los trabajos prácticos, se mantendrán en la segunda convocatoria, en la cual únicamente se realizará el examen escrito, en la fecha establecida por el Centro, siendo los criterios de valoración los mismos que para la primera convocatoria.

Fuentes de información

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Biología: Técnicas básicas de campo y teledetección/V02G030V01202

Biología: Técnicas básicas de laboratorio/V02G030V01203

Análisis y diagnóstico agroalimentario/V02G030V01901

Gestión y conservación de espacios/V02G030V01910

Pollution/V02G030V01906