



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ecología II

Asignatura	Ecología II			
Código	V02G031V01306			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Pardo Gamundi, Isabel María			
Profesorado	Aranguren Gassis, María Delgado Núñez, Cristina Pardo Gamundi, Isabel María Sobrino Garcia, Maria Cristina			
Correo-e	ipardo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	<p>La Ecología es la ciencia que estudia la respuesta de los organismos a las variaciones ambientales y a las relaciones entre sí, desde el nivel individual al de ecosistema. Esta materia tiene como objetivo proporcionar los conocimientos básicos de la Ecología de comunidades y ecosistemas.</p> <p>Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.</p> <p>Los horarios de la materia se pueden consultar en el enlace: http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenes</p>			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
B2	Gestionar información científico-técnica de calidad utilizando fuentes diversas. Analizar datos y documentos e interpretarlos de forma crítica y rigurosa, incluyendo reflexiones sobre su relevancia social y en el ámbito profesional de la Biología.
B4	Elaborar y redactar informes, documentos y proyectos relacionados con la Biología. Proceder a su presentación y debate en el ámbito docente y especializado, poniendo de manifiesto las competencias de la titulación.
B6	Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis, de razonamiento crítico y argumentación, aplicándolas en contextos propios de la Biología y otras disciplinas científico-técnicas.
C7	Muestrear, caracterizar, catalogar y gestionar recursos naturales y biológicos (poblaciones, comunidades y ecosistemas).
C8	Describir, evaluar y planificar el medio físico, usar bioindicadores e identificar problemas medioambientales. Aportar soluciones para el control, seguimiento y restauración de los ecosistemas.
C9	Identificar recursos de origen biológico y valorar su explotación eficiente y sostenible para obtener productos de interés. Proponer e implantar mejoras en los sistemas productivos.
C10	Identificar procesos biológicos y biotecnológicos y su posible aplicabilidad, en particular en los ámbitos sanitario, agroalimentario y medioambiental.
D3	Comprometerse con la sostenibilidad y medio ambiente. Uso de forma equitativa, responsable y eficiente de los recursos.
D5	Comunicar de manera eficaz y adecuada, incluyendo el uso de herramientas digitales y el inglés.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Comprender los modelos de desarrollo del ecosistema (sucesión ecológica) y la perturbación, estabilidad y dinámica de los ecosistemas	A3	B4 B6	C7 C8	D3
Utilizar el conocimiento de la ecología para aislar, identificar, manejar y analizar especímenes y muestras ambientales	A2 A3	B2 B4	C7 C10	D3
Emplear conocimientos y metodologías propios de la ecología en diferentes procesos relacionados con la gestión del medio ambiente	A3 A4	B2 B4 B6	C8	D3 D5
Aplicar conocimientos y metodologías relativos a la ecología en aspectos relacionados con la producción, explotación, análisis y diagnóstico de procesos y recursos biológicos	A3	B4 B6	C9 C10	D5
Reunir información, desarrollar experimentos e interpretar resultados	A3	B2 B4 B6	C7 C8	D3
Reconocer la proyección social de la ecología y su repercusión en el ejercicio profesional, así como saber utilizar sus contenidos para impartir docencia y hacer divulgación	A4	B2 B4	C8	D3 D5
Conocer y manejar los conceptos, terminología e instrumentación científico-técnica relativos a la ecología	A2	B4	C7 C8	D5

Contenidos

Tema	
I. Estructura y organización de comunidades	1. La naturaleza de la comunidad. 2. Estructura física. 3. Estructura biológica. 4. Efecto de las perturbaciones sobre la composición y estructura de las comunidades.
II. Flujo de Energía y circulación de materia en el ecosistema	5. Introducción al funcionamiento de los ecosistemas. 6. Producción primaria. 7. Factores que limitan la producción primaria. 8. Producción secundaria. 9. Descomponedores y detritívoros. 10. La circulación de materia en los ecosistemas. 11. Ciclos biogeoquímicos
III. Cambio en el ecosistema	12. Cambio Global 13. Sucesión

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	31	64	95
Seminario	3	1	4
Debate	2	1	3
Prácticas de laboratorio	12	12	24
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	22	22
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Examen de preguntas objetivas	1	0	1

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

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos relacionados con la materia.
Seminario	Trabajo presencial guiado por el profesor destinado a profundizar en temas relacionados con la materia impartida en las sesiones magistrales o complementaria a esta. Se estudiarán y analizarán, mediante preguntas específicas diseñadas por el profesor, 3 artículos científicos clásicos de Ecología que tratarán temas relacionados o complementarios a los temas impartidos durante las horas de teoría. Los artículos están escritos en inglés por lo que el alumno deberá contar con un nivel medio del idioma. Seminarios: 1. Cadena trófica 2. Ecología de ríos: introducción a las prácticas 3. Sucesión ecológica
Debate	Charla abierta entre grupos de estudiantes. Centrada en un tema de los contenidos de la materia previamente abordados en una sesión magistral. Debate sobre el cambio climático

Prácticas de laboratorio	Trabajo práctico destinado a familiarizar al alumno con algunas de las técnicas y metodologías empleadas en Ecología. Prácticas: 1. Salida de campo para la obtención de datos para prácticas. 2 y 3. Metabolismo fluvial. Transporte y retención de solutos materiales en ríos. Relación entre consumidores y recursos.
--------------------------	---

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Las tutorías se realizan de forma individualizada y/o en grupo de clase teórica ya sean presenciales o por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes y Miércoles de 11:00-13:00 pm; Cristina Sobrino: Martes y Jueves de 12:00-14:00 pm
Prácticas de laboratorio	Las tutorías se realizan de forma individualizada y/o en grupo de clases prácticas ya sean presenciales o por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes y Miércoles de 11:00-13:00 pm; Cristina Delgado: Lunes y miércoles de 10:30-12:30 pm; Cristina Sobrino: Martes y Jueves de 12:00-14:00 pm.
Seminario	Las tutorías se realizan de forma individualizada y/o en grupo de clase seminarios ya sean presenciales o por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Cristina Sobrino: Martes y Jueves de 12:00-14:00 pm. Isabel Pardo: Martes y Miércoles de 11:00-13:00 pm.
Debate	Las tutorías se realizan de forma individualizada y/o en grupo de debate ya sean presenciales o por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes y Miércoles de 11:00-13:00 pm.
Pruebas	Descripción
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Las tutorías se realizan de forma individualizada y/o en grupo de clase teórica/prácticas/seminarios ya sean presenciales o por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) bajo la modalidad de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes y Miércoles de 11:00-13:00 pm; Cristina Delgado: Lunes y miércoles de 10:30-12:30 pm; Cristina Sobrino: Martes y Jueves de 12:00-14:00 pm.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Seminario	Se evaluará la presencialidad, participación y elaboración de las respuestas a las preguntas propuestas por el profesor.	7	A3	B2	C8	D5
Debate	Preparación debate, asistencia y participación en el debate	5	A2	B2	C9	D5
			A3	B4		
			A4	B6		
Prácticas de laboratorio	Valoración del manejo del material de laboratorio y de los métodos empleados durante las prácticas así como de la capacidad para el trabajo en grupo.	1	A3	B2	C7	D3
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Presentación oral o escrita, defensa y discusión de los resultados obtenidos en prácticas. Se valorará la calidad y profundidad del trabajo de análisis de datos, la calidad gráfica y expositiva, y la participación en las discusiones. Se fomentará el uso de herramientas matemáticas e informáticas en la realización de las prácticas.	24	A2	B2	C7	D3
			A3	B4	C8	D5
				B6	C10	
Examen de preguntas objetivas	Este primer parcial, que se realizará por escrito en marzo, constará de una serie de preguntas objetivas relacionadas con la primera parte de contenidos (Temas 1-7) impartidos durante las lecciones magistrales.	30	A2	B2	C9	D5
				B6	C10	
Examen de preguntas objetivas	Este segundo parcial, que se realizará por escrito al final del semestre en junio, constará de una serie de preguntas objetivas relacionadas con la segunda parte de contenidos (Temas 8-13) impartidos durante las lecciones magistrales.	33	A2	B2	C9	D5
				B6	C10	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los estudiantes que opten por la evaluación continua deberán realizar dos exámenes parciales escritos, el primero en marzo (30% de la nota final) y el segundo en mayo (33% de la nota final). Si se suspende el primer parcial, se deberá ir al examen final de mayo con los dos parciales. Dicha prueba incluirá dos exámenes, uno de cada parcial. El examen de Julio (2ª oportunidad) estará relacionado con la materia teórica no superada durante la 1ª oportunidad. (primer, segundo o ambos

parciales).

Las prácticas (incluida la presentación del informe), así como las actividades relativas al Seminario y Debate, se deberán realizar obligatoriamente, independientemente de la modalidad de evaluación elegida.

Los estudiantes que opten por la modalidad de evaluación global, y que hayan asistido y realizado las Prácticas, el Seminario, y el Debate convenientemente, deberán presentarse a una prueba final en mayo que incluirá preguntas relativas a los contenidos teóricos evaluados en los dos parciales integrados en la evaluación continua.

En todos los exámenes (primer parcial, segundo parcial y el examen de Julio) se seguirá el mismo criterio: hay que superar en todos ellos la nota de 4.5 para que pueda sumársele la nota de los otros apartados evaluables en la asignatura (seminarios, informe de prácticas, debate...).

En caso de suspender la asignatura en la segunda oportunidad, se guardarán las notas de prácticas y seminarios para el siguiente curso 2024/25.

Un alumno figurará como "no presentado" cuando no se presente a los exámenes escritos de 1ª y/o 2ª oportunidad.

El calendario de exámenes finales se puede consultar en el siguiente enlace: <http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenes>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Begon, M., Harper, J.L. y Townsend, C.R., **Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades**, 1999,

Krebs, C.J., **Ecología. Análisis experimental de la distribución y abundancia**, 1985,

Molles, M.C., **Ecology: concepts and applications**, 2016,

Schlesinger, W.H., **Biogeoquímica. Un análisis del cambio global**, 2000,

Bibliografía Complementaria

Dajoz, R., **Tratado de Ecología**, 2002,

Margalef, R., **Ecología**, 1982,

Odum, E.P., **Fundamentos de ecología**, 2006,

Odum, E.P., **Ecología: el puente entre ciencia y sociedad**, 1998,

Odum, E.P., **Ecología. Peligra la vida**, 1997,

Pomeroy, L.R. y Alberts, J.J. (eds.), **Concepts of Ecosystems Ecology. A Comparative View**, 1988,

Ricklefs, R.E., **Ecology**, 1990,

Rodríguez, J., **Ecología**, 2016,

Smith, R.L. y Smith, T.M., **Ecología.**, 2007,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Análisis y diagnóstico medioambiental/V02G030V01902

Biodiversidad: Gestión y conservación/V02G030V01905

Gestión y conservación de espacios/V02G030V01910

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Ecología I/V02G030V01501