



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ecología II

Materia	Ecología II			
Código	V02G031V01306			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Ecología e bioloxía animal			
Coordinador/a	Pardo Gamundi, Isabel María			
Profesorado	Aranguren Gassis, María Delgado Núñez, Cristina Pardo Gamundi, Isabel María Sobрино Garcia, Maria Cristina			
Correo-e	ipardo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A Ecología é a ciencia que estuda a resposta dos organismos ás variacións ambientais e ás relacións entre si, desde o nivel individual ao de ecosistema. Esta materia ten como obxectivo proporcionar os coñecementos básicos da Ecología de comunidades e ecosistemas. Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés. Os horarios da materia pódense consultar na ligazón: http://bioloxia.uvigo.es/gl/docencia/horarios			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
B2	Xestionar información científico-técnica de calidade utilizando fontes diversas. Analizar datos e documentos e interpretalos de forma crítica e rigorosa, incluíndo reflexións sobre a súa relevancia social e no ámbito profesional da Bioloxía.
B4	Elaborar e redactar informes, documentos e proxectos relacionados coa Bioloxía. Proceder á súa presentación e debate no ámbito docente e especializado, poñendo de manifesto as competencias da titulación
B6	Desenvolver as capacidades de análises e sínteses, de razoamento crítico e argumentación, aplicándoas en contextos propios da Bioloxía e outras disciplinas científico-técnicas.
C7	Muestrear, caracterizar, catalogar e xestionar recursos naturais e biolóxicos (poboacións, comunidades e ecosistemas).
C8	Descubrir, avaliar e planificar o medio físico, usar bioindicadores e identificar problemas ambientais. Achegar solucións para o control, seguimento e restauración dos ecosistemas.
C9	Identificar recursos de orixe biolóxica e valorar a súa explotación eficiente e sostible para obter produtos de interese. Propoñer e implantar melloras nos sistemas produtivos.
C10	Identificar procesos biolóxicos e biotecnolóxicos e a súa posible aplicabilidade, en particular nos ámbitos sanitario, agroalimentario e ambiental.
D3	Comprometerse coa sustentabilidade e medio ambiente. Uso de forma equitativa, responsable e eficiente dos recursos.
D5	Comunicar de maneira eficaz e adecuada, incluíndo o uso de ferramentas dixitais e o inglés.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Comprender modelos de desenvolvemento de ecosistemas (sucesión ecolóxica) e perturbación, estabilidade e dinámica dos ecosistemas.	A3	B4 B6	C7 C8	D3
Utilizar o coñecemento da ecoloxía para illar, identificar, manexar e analizar espécimes e mostras ambientais	A2 A3	B2 B4	C7 C10	D3
Empregar coñecementos e metodoloxías propios da ecoloxía en diferentes procesos relacionados coa xestión do medio ambiente	A3 A4	B2 B4 B6	C8	D3 D5
Aplicar coñecementos e metodoloxías relativos á ecoloxía en aspectos relacionados coa produción, explotación, análise e diagnóstico de procesos e recursos biolóxicos	A3	B4 B6	C9 C10	D5
Reunir información, desenvolver experimentos e interpretar resultados	A3	B2 B4 B6	C7 C8	D3
Recoñecer a proxección social da ecoloxía e a súa repercusión no exercicio profesional, así como saber utilizar os seus contidos para impartir docencia e facer divulgación	A4	B2 B4	C8	D3 D5
Coñecer e manexar os conceptos, terminoloxía e instrumentación científico-técnica relativos á ecoloxía	A2	B4	C7 C8	D5

Contidos

Tema	
I. Estrutura e organización de comunidades	1. A natureza da comunidade. 2. Estrutura física. 3. Estrutura biolóxica. 4. Efecto das perturbacións sobre a composición e estrutura das comunidades.
II. Fluxo de Enerxía e circulación de materia no ecosistema	5. Introducción ao funcionamento dos ecosistemas. Cadeas tróficas 6. Producción primaria. 7. Factores que limitan a produción primaria. 8. Producción secundaria. 9. Descomponedores e detritívoros. 10. A circulación de materia nos ecosistemas. 11. Ciclos biogeoquímicos
III. Cambio no ecosistema	12. Cambio Global 13. Sucesión

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	31	64	95
Seminario	3	1	4
Debate	2	1	3
Prácticas de laboratorio	12	12	24
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	22	22
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1
Exame de preguntas obxectivas	1	0	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos relacionados coa materia.
Seminario	Traballo de clase orientada polo profesor pretende afondar cuestións relacionadas co sesións maxistrais ou complementarios a estas. Eles serán estudados e analizados mediante preguntas específicas destinadas polo profesor, 3 artigos científicos clásicos que tentarán temas Ecoloxía relacionadas ou complementarias ensinadas durante as horas de clase maxistrais. Os artigos están escritos en inglés, para que os alumnos deben ter un nivel medio de lingua. Seminarios: 1. Cadea trófica 2. Ecoloxía de ríos: introdución as prácticas 3. Sucesión ecolóxica
Debate	Abrir conversa entre grupos de alumnos. Concentrando-se en un tema de contidos abordados anteriormente nunha sesión maxistral . Debate sobre o cambio climático.

Prácticas de laboratorio	Traballo práctico destinado a familiarizar ao alumno con algunhas das técnicas e metodoloxías empregadas en Ecoloxía. Prácticas: 1. Saída de campo para a obtención de datos para prácticas. 2 e 3. Metabolismo fluvial. Transporte e retención de solutos e materiais particulados en ríos. Relación entre consumidores e recursos.
--------------------------	---

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	As tutorías realízanse de forma individualizada e/ou en grupo de clase teórica xa sexan presenciais ou por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) baixo a modalidade de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes e Mércores de 11:00-13:00 pm; Cristina Sobrino: Martes e Xoves de 12:00-14:00 pm.
Prácticas de laboratorio	As tutorías realízanse de forma individualizada e/ou en grupo de clases prácticas xa sexan presenciais ou por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) baixo a modalidade de concertación previa HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes e Mércores de 11:00-13:00 pm; Cristina Delgado: Luns e Mércores de 10:30-12:30 pm; Cristina Sobrino: Martes e Xoves de 12:00-14:00 pm.
Seminario	As tutorías realízanse de forma individualizada e/ou en grupo de clase seminarios xa sexan presenciais ou por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) baixo a modalidade de concertación previa HORARIO DE TUTORÍAS Cristina Sobrino: Martes e Xoves de 12:00-14:00 pm. Isabel Pardo: Martes e Mércores de 11:00-13:00pm.
Debate	As tutorías realízanse de forma individualizada e/ou en grupo de debate xa sexan presenciais ou por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) baixo a modalidade de concertación previa HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes e Mércores de 11:00-13:00 pm.
Probas	Descrición
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	As tutorías realízanse de forma individualizada e/ou en grupo de clase teórica/prácticas/seminarios xa sexan presenciais ou por medios telemáticos (correo electrónico, campus virtual, videoconferencia, foros de Moovi, ...) baixo a modalidade de concertación previa. HORARIO DE TUTORÍAS Isabel Pardo: Martes e Mércores de 11:00-13 pm; Cristina Delgado: Luns e Mércores de 10:30-12:30 pm; Cristina Sobrino: Martes e Xoves de 12:00-14:00 pm.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Seminario	Valoración da presencialidade, participación e preparación das respostas ás preguntas do profesor.	7	A3	B2	C8	D5
Debate	Preparación, asistencia e participación no debate	5	A2 A3 A4	B2 B4 B6	C9	D5
Prácticas de laboratorio	Valoración do manexo do material de laboratorio e dos métodos empregados durante as prácticas así como da capacidade para o traballo en grupo.	1	A3	B2	C7	D3
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Presentación oral ou escrita, defensa e discusión dos resultados obtidos en prácticas. Valorarase a calidade e profundidade do traballo de análise de datos, a redacción, a calidade gráfica e expositiva, e a participación nas discusións. Fomentase o uso de ferramentas matemáticas e informáticas na realización de prácticas.	24	A2 A3	B2 B4 B6	C7 C8 C10	D3 D5
Exame de preguntas obxectivas	Esta primeira parte, que se fará por escrito no mes de marzo, constará dunha serie de preguntas obxectivas relacionadas coa primeira parte dos contidos (Temas 1-7) impartidos durante as clases maxistrais.	30	A2	B2 B6	C9 C10	D5
Exame de preguntas obxectivas	Esta segunda parte, que se realizará por escrito ao final do cuadrimestre en xuño, constará dunha serie de preguntas obxectivas relacionadas coa segunda parte dos contidos (Temas 8-13) impartidos durante as clases maxistrais.	33	A2	B2 B6	C9 C10	D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

O alumnado que opte pola avaliación continua deberá realizar dúas probas parciais escritas, a primeira en marzo (30% da nota final) e a segunda en maio (33% da nota final). En caso de suspender o primeiro parcial, deberá acudir ao exame final de maio cos dous parciais. A dita proba incluírá dous exames, un de cada parte. O exame de xullo (2a oportunidade) estará relacionado coa materia teórica non superada na 1a oportunidade. (primeiro, segundo ou os dous conxuntos).

As prácticas (incluída a presentación da memoria), así como as actividades relacionadas co Seminario e Debate, deberán realizarse obrigatoriamente, independentemente da modalidade de avaliación elixida.

O alumnado que opte pola modalidade de avaliación global, e que teña asistido e realizado as Prácticas, o Seminario e o Debate, deberá realizar unha proba final no mes de maio que incluírá cuestións relacionadas cos contidos teóricos avaliados nos dous parciais integrados. avaliación continua.

En todos os exames (primeiro parcial, segundo parcial e exame de xullo) seguirase o mesmo criterio: deberá superarse en todos eles unha nota de 4,5 para que se poida sumar a nota dos demais apartados avaliados da materia (seminarios), informe prácticas, debate...).

No caso de suspender a materia na segunda oportunidade, as notas prácticas e do seminario gardaranse para o seguinte curso académico 2024/25. Un alumno aparecerá como "non presentado" cando non se presente aos exames escritos de 1a e/ou 2a oportunidade.

O calendario definitivo de exames pódese consultar na seguinte ligazón: <http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenos>

Bibliografía. Fontes 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,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Análise e diagnóstico medioambiental/V02G030V01902

Biodiversidade: Xestión e conservación/V02G030V01905

Xestión e conservación de espazos/V02G030V01910

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ecología I/V02G030V01501
