



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ecología II

Materia	Ecología II			
Código	V02G030V01601			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Ecología e bioloxía animal			
Coordinador/a	Serret Ituarte, Pablo			
Profesorado	Gestoso García, Ignacio José Serret Ituarte, Pablo			
Correo-e	pserret@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	Obter, manexar, conservar, describir e identificar espécimes biolóxicos actuais e fósiles
A9	Analizar e interpretar o comportamento dos seres vivos
A10	Analizar e interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio
A11	Tomar mostras, caracterizar, xerir, conservar e restaurar poboacións, comunidades e ecosistemas
A12	Catalogar, cartografar, avaliar, conservar, restaurar e administrar recursos naturais e biolóxicos
A13	Avaliar os impactos ambientais. Diagnosticar e solucionar problemas ambientais
A14	Realizar análise, control e depuración das augas
A15	Describir, analizar, avaliar e planificar o medio físico. Interpretar a paisaxe
A18	Producir, transformar, controlar e conservar produtos agroalimentarios
A20	Deseñar, aplicar e supervisar procesos biotecnolóxicos
A22	Identificar, caracterizar e utilizar bioindicadores
A23	Desenvolver, xerir e aplicar técnicas de control biolóxico
A24	Deseñar modelos de procesos biolóxicos
A25	Obter información, desenvolver experimentos, e interpretar os resultados
A27	Desenvolver e implantar sistemas de xestión e de control de calidade de procesos relacionados coa bioloxía
A31	Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica
A32	Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos
A33	Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Valorar la influencia de las interacciones interspecíficas y los factores abióticos sobre la organización, composición y diversidad biológica de comunidades	A9 A10
Comprender los flujos y balances energéticos de los ecosistemas y el control de la biomasa, producción primaria y secundaria	A11 A12 A13 A24 A25
Conocer los ciclos y balances de materia en los ecosistemas, y en especial la demanda, reciclaje y renovación de recursos (agua y nutrientes).	A1 A11 A12 A13 A24 A25

Comprender los modelos de desarrollo del ecosistema (sucesión ecológica), y la perturbación, estabilidad y dinámica de los ecosistemas.	A11 A12 A13 A24 A25
Obtener, manejar, conservar, describir e identificar muestras biológicas.	A1
Muestrear, caracterizar y gestionar comunidades biológicas y ecosistemas.	A11
Catalogar, cartografiar, evaluar, gestionar y conservar recursos naturales.	A12
Realizar análisis, control y depuración de aguas.	A14
Describir, analizar y evaluar el medio físico. Interpretar el paisaje.	A15
Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales	A18
Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos.	A20
Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores y otros indicadores ecológicos.	A22
Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico.	A23
Diseñar modelos de sistemas y procesos ecológicos.	A24
Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados de tipo ecológico.	A25
Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la Ecología.	A27
Manejar la instrumentación científico-técnica los métodos de análisis de muestras y datos de tipo ecológico.	A31
Manejar la terminología y conceptos propios de la Ecología.	A32
Valorar la proyección social de la Ecología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.	A33

Contidos

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.
2. 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.
3. Cambio en el ecosistema	12. Fluctuaciones y ritmos. 13. Sucesión.
Seminarios:	1. Introducción a las prácticas 2. Ciencia y comunicación científica en ecología: ¿Cómo deben preparar sus trabajos de prácticas y presentar sus resultados? 3. Presentación oral de trabajos y discusión de los resultados de prácticas
Clases prácticas:	Caracterización de la estructura y el metabolismo neto de comunidades planctónicas: covariación de estructura y funcionamiento del ecosistema durante la sucesión ecológica

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	35	70	105
Seminarios	3	15	18
Prácticas de laboratorio	12	0	12
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	1	0	1
Probas de resposta curta	1	0	1
Informes/memorias de prácticas	1	12	13

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Seminarios	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permiten afondar ou complementar os contidos da materia. Pódense empregar como complemento das clases teóricas.

Prácticas de laboratorio Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Atención suministrada al alumno durante las tutorías, aulas, etc...
Prácticas de laboratorio	Atención suministrada al alumno durante las tutorías, aulas, etc...
Seminarios	Atención suministrada al alumno durante las tutorías, aulas, etc...

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Seminarios	Elaboración dun traballo no que o alumno refire as características da empresa, institución pública ou centro de investigación onde realizou as prácticas, e se describen as tarefas e funcións desenvolvidas.	5
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellamento de elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	40
Probas de resposta curta	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas directas sobre un aspecto concreto. Os alumnos deben responder de maneira directa e breve en base aos coñecementos que teñen sobre a materia.	40
Informes/memorias de prácticas	Elaboración dun traballo no que o alumno refire as características da empresa, institución pública ou centro de investigación onde realizou as prácticas, e se describen as tarefas e funcións desenvolvidas.	15

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Begon, M., Harper, J.L. y Townsend, C.R., **Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades**, 1988,
 Krebs, C.J., **Ecología. Análisis experimental de la distribución y abundancia**, 1985,
 Dajoz, R., **Tratado de Ecología**, 2002,
 Margalef, R., **Ecología**, 1982,
 McNaughton, S.J. y Wolf, L.L., **Ecología general**, 1984,
 Molles, M.C., **Ecology: concepts and applications**, 1999,
 Odum, E.P., **Fundamentos de ecología**, 1985,
 Odum, E.P., **Ecología.**, 1987,
 Odum, E.P., **Ecología. Peligra la vida**, 1995,
 Pomeroy, L.R. y Alberts, J.J. (eds.), **Concepts of Ecosystems Ecology. A Comparative View**, 1988,
 Ricklefs, R.E., **Ecology**, 1990,
 Rodríguez, J., **Ecología**, 1999,
 Schlesinger, W.H., **Biogeoquímica. Un análisis del cambio global**, 2000,
 Smith, R.L. y Smith, T.M., **Ecología.**, 2007,

Recomendacións