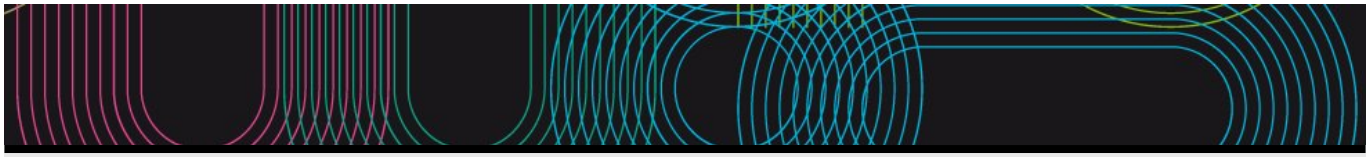

| DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ecoloxía II** | | | | |
| Materia | Ecoloxía II | | | |
| Código | V02G030V01601 | | | |
| Titulación | Grao en Bioloxía | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 6 | OB | 3 | 2c |
| Lingua de impartición | | | | |
| Departamento | Ecoloxía e bioloxía animal | | | |
| Coordinador/a | Pardo Gamundi, Isabel Maria | | | |
| Profesorado | Pardo Gamundi, Isabel Maria<br>Serret Ituarte, Pablo | | | |
| Correo-e | ipardo@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

| Competencias de titulación | |
|---|---|
| Código | |
| A1 | Obter, manexar, conservar, describir e identificar especímenes 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<br>A10 |
| Comprender los flujos y balances energéticos de los ecosistemas y el control de la biomasa, producción<br>primaria y secundaria | A11<br>A12<br>A13<br>A24<br>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<br>A11<br>A12<br>A13<br>A24<br>A25 |

| | |
|---|---|
| Comprender los modelos de desarrollo del ecosistema (sucesión ecológica), y la perturbación, estabilidad y dinámica de los ecosistemas. | A11<br>A12<br>A13<br>A24<br>A25 |
| Obtener, manejar, conservar, describir e identificar muestras biológicas. | A1 |
| Muestrear, caracterizar y gestionar comunidades biológicas y ecosistemas. | A11 |
| Catalogar, cartografíar, 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.<br>2. Estructura física.<br>3. Estructura biológica.<br>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.<br>6. Producción primaria.<br>7. Factores que limitan la producción primaria.<br>8. Producción secundaria.<br>9. Descomponedores y detritívoros.<br>10. La circulación de materia en los ecosistemas.<br>11. Ciclos biogeoquímicos. |
| 3. Cambio en el ecosistema | 12. Fluctuaciones y ritmos.<br>13. Sucesión. |
| Seminarios: | 1. Introducción a las prácticas<br>2. Ciencia y comunicación cienífica en ecología: ¿Cómo deben preparar sus trabajos de prácticas y presentar sus resultados?<br>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 tipo test | 1 | 0 | 1 |
| Probas de resposta curta | 1 | 0 | 1 |
| Informes/memorias de prácticas externas ou prácticum | 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 tutorias, aulas, etc... |
| Prácticas de laboratorio | Atención suministrada al alumno durante las tutorias, aulas, etc... |
| Seminarios | Atención suministrada al alumno durante las tutorias, 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. | 15 |
| Probas de tipo test | 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. | 35 |
| 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. | 35 |
| Informes/memorias de prácticas externas ou prácticum | 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 globa**, 2000,

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


**Recomendacións**