



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Biología: Biología

|                       |                                                                                       |        |       |              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Biología: Biología                                                                    |        |       |              |
| Código                | 001G281V01101                                                                         |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Agraria                                                             |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                         | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                     | FB     | 1     | 1c           |
| Lingua de impartición | Galego                                                                                |        |       |              |
| Departamento          | Biología vexetal e ciencias do solo                                                   |        |       |              |
| Coordinador/a         | Seijo Coello, María del Carmen                                                        |        |       |              |
| Profesorado           | Rodríguez Rajo, Fco. Javier<br>Seijo Coello, María del Carmen<br>Seijo Rodríguez, Ana |        |       |              |
| Correo-e              | mcoello@uvigo.es                                                                      |        |       |              |
| Web                   |                                                                                       |        |       |              |
| Descrición xeral      |                                                                                       |        |       |              |

## Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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 solución a un público tanto especializado coma non especializado.                                                                                                |
| B1     | Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información en el sector agroalimentario y del medio ambiente.                                                                     |
| B2     | Que los estudiantes sean capaces de adquirir y aplicar habilidades y destrezas de trabajo en equipo.                                                                                                                                 |
| C7     | Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería                                                                                                                                      |
| D1     | Capacidad de análisis, organización y planificación                                                                                                                                                                                  |
| D3     | Comunicación oral y escrita en la lengua nativa y extranjera                                                                                                                                                                         |
| D4     | Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información                                                                                                                                                                        |
| D5     | Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones                                                                                                                                                                            |
| D8     | Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar                                                                                                                                                                                       |

## Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia                                                                                                                                     | Resultados de Formación e Aprendizaxe |          |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------------------|
| Facilitar a capacidade de síntese e análise e fomentar o traballo en equipo mediante a toma de decisións razoadas e consensuadas.                                   | A3                                    | B1<br>B2 | D1<br>D4<br>D5<br>D8 |
| Resultado 1                                                                                                                                                         |                                       |          |                      |
| RA1: dquirir la capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería del medio rural: calculo de estructuras, construcción, hidráulica.    |                                       |          |                      |
| Coñecemento dos fundamentos biolóxicos con especial referencia ao ámbito vexetal e animal.                                                                          | A3                                    | C7       |                      |
| Resultado 2                                                                                                                                                         | A4                                    |          |                      |
| Os estudantes deberán ser capaces de recabar información sobre temas relevantes relacionados coa materia, analizar, xestionar e transmitir de forma oral e escrita. | A3<br>A4                              | B1<br>B2 | D1<br>D3<br>D4       |
| Resultado 3                                                                                                                                                         |                                       |          |                      |

## Contidos

|      |
|------|
| Tema |
|------|

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Introdución a ciencia da Bioloxía. | A Bioloxía como ciencia.<br>Moléculas esenciais para a vida.                                                                                                                                                                                                                               |
| Bioloxía celular e histoloxía.     | As células como elementos vitais.<br>Tipos celulares.<br>Ciclo celular e reprodución celular.<br>Tecidos animais e vexetais.                                                                                                                                                               |
| Diversidade dos organismos.        | Diversidade biolóxica e clasificación. Características principais dos organismos do reino monera.<br>Características principais de protistas. Características principais de fungos.<br>Plantas vasculares.<br>Plantas non vasculares.<br>Grupos de animais e características diferenciais. |
| Materia e enerxía nos seres vivos. | Principios de Metabolismo.<br>Fotosíntese.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Xenética e evolución.              | Estrutura do xen e transferencia da información xenética.<br>Herdanza e evolución.<br>Introdución á enxeñaría xenética.                                                                                                                                                                    |

## Planificación

|                                | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Seminarios                     | 14            | 14                 | 28           |
| Prácticas de laboratorio       | 14            | 21                 | 35           |
| Sesión maxistral               | 25            | 0                  | 25           |
| Probas de resposta curta       | 1             | 0                  | 1            |
| Probas de tipo test            | 1             | 0                  | 1            |
| Informes/memorias de prácticas | 0.5           | 0                  | 0.5          |
| Traballos e proxectos          | 0.5           | 0                  | 0.5          |

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

## Metodoloxía docente

|                          | Descrición                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seminarios               | Trátanse temas relacionados con cada un dos bloque temáticos. Consistirá na lectura e interpretación de textos que poden implicar ou non a resolución de problemas. Nalgúns casos, os seminarios derivarán na elaboración de traballos tutelados. |
| Prácticas de laboratorio | Realizaranse prácticas de microscopía e de observación de distintos grupos de organismos. Serán tuteladas polo profesor pero con autonomía para cada alumno. Cada estudante elaborará unha memoria das actividades realizadas.                    |
| Sesión maxistral         | Explicación en aula de cada tema.<br>A sesión maxistral ten por obxecto facilitar a formación básica dos estudantes nesta materia.                                                                                                                |

## Atención personalizada

| Metodoloxías                   | Descrición                                                                               |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral               | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |
| Seminarios                     | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |
| Prácticas de laboratorio       | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |
| Probas                         | Descrición                                                                               |
| Probas de resposta curta       | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |
| Probas de tipo test            | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |
| Informes/memorias de prácticas | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |
| Traballos e proxectos          | Atención a posibles dúbidas e conflitos que os estudantes teñan en relación coa materia. |

## Avaliación

|                          | Descrición                                                                                                                            | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Probas de resposta curta | Cuestións relativas á formación proporcionada durante as clases maxistrais e os seminarios.<br>Avaliación resultado aprendizaxe 2 e 3 | 40            | C7 D1<br>D3<br>D4<br>D5               |

|                                |                                                                                                                                  |    |          |                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------------------|
| Probas de tipo test            | Cuestións relativas á formación proporcionada durante as clases maxistras e os seminarios.<br>Avaliación resultado aprendizaxe 2 | 30 | C7       | D1<br>D3<br>D4<br>D5 |
| Informes/memorias de prácticas | Actitude durante a realización e calidade da actividade.<br>Avaliación resultado aprendizaxe 1                                   | 10 | B2 C7    | D1                   |
| Traballos e proxectos          | Actitude durante a realización e calidade da actividade.<br>Avaliación resultado aprendizaxe 1 e 3                               | 20 | A3 A4 B1 | D8                   |

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Os estudantes que non asistan ás clases prácticas e os seminarios deberán xustificar debidamente o motivo polo que non poden asistir a estas actividades. Para estes estudantes o sistema de avaliación será similar na puntuación pero deberán realizar ademais outras actividades académicas como resolución de casos prácticos e problemas que acordarán, segundo o caso, co profesor responsable da materia.

Para segunda convocatoria e posteriores manterase as calificacións parciais obtidas polo estudante. A excepción das correspondentes as probas de tipo test e de resposta curta (70% da calificación).

Exames:

DÍA: 18 de xaneiro de 2016 HORA: 10 h.

DÍA: 5 de xullo de 2016 HORA: 10h.

Fin de carreira: 2 de outubro ás 10 horas.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Básicas:

PANIAGUA R., NISTAL M, SESMA P., ALVAREZ-URÍA M., FRAILE B., ANADÓN R. & SAÉZ F. J. (2003). *Biología celular*. 2ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 381 pp.

BERNSTEIN R. & BERNSTEIN S. (1998). *Biología*. 10ª edición. McGraw-Hill, Santa Fé de Bogota, 729 pp.

PANIAGUA GÓMEZ-ALVAREZ R. (2002). *Citología e Histología vegetal y animal: biología de las células y tejidos animais y vegetales*. 3ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid, 970 pp.

ALVAREZ NOGAL R. (2002). *Atlas de histología y organografía de las plantas*. Universidad de León, Secretariado de publicaciones y medios audiovisuales, León, 286 pp.

### Recomendacións

#### Materias que continúan o temario

Bioquímica/O01G040V01302