



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Botánica

|                       |                                                       |        |       |              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Botánica                                              |        |       |              |
| Código                | 001G281V01402                                         |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Agraria                             |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                         | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                     | OB     | 2     | 2c           |
| Lingua de impartición | Galego                                                |        |       |              |
| Departamento          | Bioloxía vexetal e ciencias do solo                   |        |       |              |
| Coordinador/a         | Seijo Coello, María del Carmen                        |        |       |              |
| Profesorado           | Meno Fariñas, Laura<br>Seijo Coello, María del Carmen |        |       |              |
| 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.                                                                                                                                 |
| C9     | Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de identificación y caracterización de especies vegetales                                                                                                               |
| 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 |          |    |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|----|----------------------------|
| RA1. Coñecer os principais conceptos xerais de morfoloxía botánica e identificación de vexetais, así como da diversidade e os sistemas de clasificación | A3<br>A4                              | B1<br>B2 | C9 | D1<br>D4<br>D5             |
| RA2. Adquirir capacidades para comprender e utilizar os principios de identificación e caracterización de especies vexetais.                            |                                       |          | C9 | D1<br>D3<br>D4<br>D5<br>D8 |

## Contidos

|                         |                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                    |                                                                                                                                                          |
| Introducción a botánica | 1) Concepto e principios de clasificación. Categorías taxonómicas das plantas silvestres e cultivadas.<br>Código internacional de nomenclatura botánica. |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diversidade botánica I           | 2) Características e diversidade de algas.<br>3) Fungos: Conceptos básicos, principais grupos e caracteres xerais.<br>4) Liques: Conceptos básicos, principais grupos e caracteres xerais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Plantas: morfoloxía e fisioloxía | 5) Conceptos de histoloxía e fisioloxía vexetal.<br>6) Morfoloxía dos vexetais: raíz, talo, follas, flor, semente e froito.<br>7) Reprodución das plantas, polinización e formación da semente e froito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Diversidade botánica II          | 8) Bryophyta: Conceptos básicos. Principais grupos taxonómicos e características.<br>9) Pteridophyta: Conceptos básicos. Principais grupos taxonómicos e características.<br>10) Características xerais, diversidade e clasificación de plantas vasculares con semente (Fanerógamas)<br>11) Características xerais, diversidade e clasificación de Ximnospermas. Division Pynophyta.<br>12) Características xerais, diversidade e clasificación de Anxiospermas. Division Magnoliophyta<br>13) Plantas de Galicia máis representativas<br>Familia Brassicaceae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Fabaceae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Ericaceae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Fagaceae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Umbelliferae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Rosaceae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Compositae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Labiatae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>Familia Gramineae. Caracteres xerais. Exemplos.<br>14) Introducción a Xeobotánica<br>Concepto de xeobotánica. Factores que afectan a distribución das plantas. Vexetación e territorio. Bioxeografía da Península Ibérica. Concepto de endemismo. Plantas invasoras. |
| Formación práctica               | 1. Fungos e fungos liquenizados, observación e descrición de caracteres morfolóxicos e anatómicos.<br>2. Microalgas e algas, observación e descrición de caracteres morfolóxicos e anatómicos.<br>3. Fentos e briófitos, observación e descrición de caracteres morfolóxicos e anatómicos.<br>4. Plantas con semente, observación e descrición de caracteres morfolóxicos e anatómicos. Claves de clasificación, elaboración de diagramas e formulas florais e elaboración de herbario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Planificación

|                          | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Lección maxistral        | 28            | 56                 | 84           |
| Seminario                | 14            | 21                 | 35           |
| Saídas de estudo         | 2             | 1                  | 3            |
| Prácticas de laboratorio | 12            | 16                 | 28           |

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

## Metodoloxía docente

|                          | Descrición                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral        | Con esta actividade transmitíranse os coñecementos teóricos programados para a materia                                                                                     |
| Seminario                | Mediante esta actividade poranse en práctica os conceptos adquiridos na sesión maxistral                                                                                   |
| Saídas de estudo         | Mediante esta actividade poranse en práctica os conceptos adquiridos na sesión maxistral                                                                                   |
| Prácticas de laboratorio | Esta actividade permitirá coñecer cales son as características identificativas de cada grupo vexetal así como a identificación das especies vexetais presentes na contorna |

## Atención personalizada

| Metodoloxías             | Descrición                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral        | Exporanse os contidos propios do programa coa axuda de medios técnicos dispoñibles.                                                                                                                 |
| Seminario                | Nesta actividade porase en práctica o exposto nas sesións maxistrais a través da resolución de cuestións e a realización e exposición de traballos reais realizados en grupo e de forma individual. |
| Prácticas de laboratorio | Os alumnos coñecerán algúns dos caracteres da morfoloxía básica dos diferentes vexetais e el manexo das claves de identificación                                                                    |
| Saídas de estudo         | Os alumnos coñecerán in situ a diversidade vexetal da contorna de Ourense                                                                                                                           |

| <b>Avaliación</b>        |                                                                                                                                                                                   |    |               |          |                                       |                |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|----------|---------------------------------------|----------------|--|
|                          | Descrición                                                                                                                                                                        |    | Cualificación |          | Resultados de Formación e Aprendizaxe |                |  |
| Lección maxistral        | Mediante unha proba escrita na que se combinan varias preguntas de resposta curta e unha de descrición e relación.                                                                | 60 | A3<br>A4      | B1       | C9                                    | D1<br>D3<br>D4 |  |
|                          | Resultados de aprendizaxe a avaliar: Ra1-2.                                                                                                                                       |    |               |          |                                       |                |  |
| Seminario                | Participación nas distintas actividades, calidade dos documentos elaborados, comprensión dos temas a tratar e habilidades para a transmisión de coñecementos eo traballo en grupo | 15 | A3<br>A4      | B1<br>B2 | C9                                    | D1<br>D5       |  |
|                          | Resultados de aprendizaxe a avaliar: Ra1-2.                                                                                                                                       |    |               |          |                                       |                |  |
| Saídas de estudo         | Actividades realizadas en campo e elaboración de herbario.                                                                                                                        | 15 | A3<br>A4      |          | C9                                    | D4             |  |
|                          | Resultados de aprendizaxe a avaliar: Ra2.                                                                                                                                         |    |               |          |                                       |                |  |
| Prácticas de laboratorio | Valorarase a actitude e participación e a calidade dos documentos elaborados Ra1-2.                                                                                               | 10 |               |          | C9                                    | D1<br>D4<br>D5 |  |

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

Para acadar unha avaliación satisfactoria será necesario como mínimo acadar o 50% da calificación en cada un dos apartados.

No caso de estudantes que xustifiquen axeitadamente a imposibilidade de asistir as actividades presenciais deberán realizar as actividades complementarias previstas para cada un dos apartados. A calificación será a mesma.

**Na Convocatoria fin de carreira avaliarase do mesmo modo.**

As datas de exame son:

Fin de carreira: 09 de outubro de 2019 ás 16:00h. Maio: 01 de xuño de 2020 ás 16:00h. Xullo: 03 de xullo de 2020 ás 10:00h.

En todo caso, de haber un erro na transcripción das datas, as válidas serán as aprobadas oficialmente e publicadas notaboleiro de anuncios e na páxina web do centro

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

#### **Bibliografía Complementaria**

Izco et al, **Botánica**, McGraw-Hill, 2004

Raven et al., **Biology of Plants**, 8 th, W.H.Freeman & Company, 2012

Cheers, **Botánica**, H.F. Ullman, 2013

Díaz-Gonzalez et al, **curso de botánica**, Trea Ciencias, 2002

Strasburger et al., **Tratado de Botánica**, 35, Omega, 2002

Fuentes Yagüe, **Botánica Agrícola**, Mundi Prensa, 1994

Cronquist., **An Integrated System of Classification of Flowering Plants**, Columbi Univ, 1981

Heywood (Ed.), **Las Plantas con Flores.**, Ed. Reverté., 1985

Guifford & Foster., **Morphology and Evolution of Vascular Plants.**, 3ª Ed. W.H. Freeman, 1998

Nabors, **Introducción a la botánica**, Addison-Weslwy, 2006

Bonnier & Layens., **Claves para la determinación de plantas vasculares**, Omega, 1988

Bárbara & Cremades., **Guía de las Algas del Litoral Gallego.**, Ed. Ayuntamiento de La Coruña, La Coru, 1993

Castro Cerceda., **Guía de Cogumelos de Galicia e Norte de Portugal.**, Ed. Xerais, 1982

Llamas & Terrón., **Guía de Hongos de la Península Ibérica.**, Ed. Celarain., 2004

Megías et al, **Atlas de histología vegetal y animal**,

### **Recomendacións**