



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|---------|--------------------|---|
| Datos Identificativos | | | | 2012/13 |
| Asignatura (*) | Botánica sistemática: Criptogamia | | Código | 610G02024 |
| Titulación | Grao en Bioloxía | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Bioloxía Animal, Bioloxía Vexetal e Ecoloxía | | | |
| Coordinación | Barbara Criado, Ignacio Manuel | | Correo electrónico | ignacio.barbara@udc.es |
| Profesorado | Barbara Criado, Ignacio Manuel Pimentel Pereira, Manuel | | Correo electrónico | ignacio.barbara@udc.es m.pimentel@udc.es |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Botánica sistemática: Criptogamia. Ciencia que estudia los hongos, algas, briófitos y pteridófitos en un contexto evolutivo y atendiendo a una clasificación filogenética. Integra información de otras materias (fisiología, anatomía e histología vegetal, bioquímica, genética, ecología, etc) y capacita al alumno para trabajar en diferentes ámbitos: como investigador, docente, en la asesoría ambiental, la agronomía y la etnobotánica. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A1 | Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos. |
| A2 | Identificar organismos. |
| A4 | Obter, manexar, conservar e observar espécimes. |
| A9 | Identificar e utilizar bioindicadores. |
| A11 | Identificar e analizar material de orixe biolóxica e as súas anomalías. |
| A20 | Muestrear, caracterizar e manexar poboacións e comunidades. |
| A27 | Dirixir, redactar e executar proxectos en Bioloxía. |
| A29 | Impartir coñecementos de Bioloxía. |
| A30 | Manexar adecuadamente instrumentación científica. |
| A31 | Desenvolverse con seguridade nun laboratorio. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | Traballar en colaboración. |
| B6 | Organizar e planificar o traballo. |
| B7 | Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo. |
| B8 | Sintetizar a información. |
| B9 | Formarse unha opinión propia. |
| B10 | Exercer a crítica científica. |
| B12 | Adaptarse a novas situacións. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |



Resultados da aprendizaxe

| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
|--|--|---|----------------|
| | A | B | C |
| -Conocer la diversidad vegetal de las criptógamas: niveles morfológicos de organización y complejidad reproductora y su relación con el medio en el que viven. | A1 A4 A9 A29 | B1 B3 B6 B8 B10 | C1 C2 |
| -Entender los tipos de reproducción y ciclos biológicos característicos de los distintos grupos vegetales. | A1 A4 A29 | B1 B6 B8 | C1 C3 C8 |
| -Comprender la organización taxonómica de las criptógamas , reflejo del parentesco evolutivo entre los diferentes grupos vegetales. | A1 A29 | B1 B6 B8 | C1 C3 C8 |
| -Desarrollar capacidades de observación, descripción e identificación de criptógamas y su grado de integración y presencia en el medio natural. | A1 A2 A4 A11 A20 A27 A29 A30 A31 | B1 B2 B3 B5 B6 B7 B8 | C1 C3 |
| -Aprender las técnicas básicas del trabajo de campo y laboratorio en Criptogamia. | A2 A4 A27 A29 | B1 B2 B4 B5 B6 B7 B12 | C1 |
| -Incentivar un mayor interés y motivación para el aprendizaje de la Criptogamia , como una ciencia básica para su completa formación como Biólogos. | | B1 B9 | C7 C8 |
| -Desarrollar el hábito y la capacidad para el manejo adecuado y crítico de la bibliografía. | | B1 B4 B6 B8 B9 | C3 |

Contidos

| Temas | Subtemas |
|-------|----------|
|-------|----------|



| | |
|---|--|
| TEORÍA (CLASES MAGISTRALES): HONGOS Y LÍQUENES | <p>Tema 1.- Caracteres generales de los hongos sensu lato. Nutrición y modos de vida. Importancia ecológica y económica. Origen y clasificación.</p> <p>Tema 2.- Hongos mucilaginosos. Caracteres generales, reproducción, ciclos y ejemplos de Acrasiomycota, Myxomycota y Plasmodiophoromycota.</p> <p>Tema 3.- Pseudohongos. Caracteres generales, reproducción y ciclos. Clasificación. Caracteres generales y ejemplos de Oomycota.</p> <p>Tema 4.- Hongos sensu stricto. Caracteres generales, reproducción, ciclos, modos de vida. Clasificación y caracteres de Chytridiomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes y Basidiomycetes.</p> <p>Tema 5.- Hongos liquenizados: importancia ecológica y utilidades, morfología y estructura del talo liquénico, reproducción y ejemplos. Recapitulación y filogenia sobre los hongos. Hongos imperfectos (Deuteromycetes). Micorrizas.</p> |
| TEORÍA (CLASES MAGISTRALES): ALGAS | <p>Tema 6.- Caracteres generales. Citología (pared celular, núcleo, orgánulos celulares, plastidoma y pigmentos fotosintéticos). Reproducción y ciclos biológicos. Utilidades. Origen y clasificación.</p> <p>Tema 7.- Algas procariontas. Cyanophyta: caracteres generales, hábitat y clasificación.</p> <p>Tema 8.- Algas eucariotas. Rhodophyta: caracteres generales, clasificación, hábitat, reproducción, ciclos y utilidades. Caracteres diferenciales y ejemplos de Bangiophyceae y Florideophyceae.</p> <p>Tema 9.- Ochrophyta. caracteres generales y clasificación. Caracteres diferenciales, reproducción, ciclos, hábitat, ejemplos y utilidades de Chrysophyceae, Xanthophyceae, Bacillariophyceae y Phaeophyceae.</p> <p>Tema 10.- Haptophyta, Cryptophyta, Dinophyta y Euglenophyta. Caracteres, reproducción y hábitat.</p> <p>Tema 11.- Chlorophyta: caracteres generales y clasificación. Mención de prasinofíceas. Caracteres diferenciales, reproducción, ciclos, hábitat y ejemplos de clorofíceas, ulvofíceas y carofíceas. Recapitulación y filogenia sobre las algas.</p> |
| TEORÍA (CLASES MAGISTRALES): BRIÓFITOS Y PTERIDÓFITOS | <p>Tema 12.- Introducción a los embriófitos. Origen de las plantas terrestres. Bryophyta: caracteres generales, hábitat, adaptaciones al medio terrestre, reproducción, origen y clasificación. Caracteres diferenciales, ciclos y ejemplos de Anthoceropsida, Marchantiopsida y Bryopsida. Filogenia de briófitos.</p> <p>Tema 13.- Introducción a los cormófitos. Teoría telomática. Cormo y estela.</p> <p>Tema 14.- Pteridophyta: caracteres generales, ecología, reproducción, ciclo general, origen y clasificación. Caracteres diferenciales, ciclos y ejemplos de Psilophytopsida, Psilotopsida, Lycopodiopsida, Equisetopsida y Pteridopsida. Filogenia de pteridófitos.</p> |
| TEORÍA (SEMINARIOS) | <p>Seminario 1 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre los hongos (2 horas).</p> <p>Seminario 2 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre las algas (2 horas).</p> <p>Seminario 3 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre los briófitos y pteridófitos (2 horas).</p> <p>Seminario 4 Recapitulación general sobre el curso. (1 hora)</p> |
| PRÁCTICAS (SALIDA AL CAMPO) | <p>Salida al campo.-Observación de criptógamas en su medio natural, marino y continental.</p> |



| | |
|-----------------------------|---|
| PRÁCTICAS (LABORATORIO) | <p>Práctica 1.- Observación, identificación y conservación de hongos.</p> <p>Práctica 2.- Observación, identificación y conservación de líquenes.</p> <p>Práctica 3.- Observación, identificación y conservación de algas pardas.</p> <p>Práctica 4.- Observación, identificación y conservación de algas verdes.</p> <p>Práctica 5.- Observación, identificación y conservación de algas rojas.</p> <p>Práctica 6.- Observación, identificación y conservación de briófitos.</p> <p>Práctica 7.- Observación, identificación y conservación de pteridófitos.</p> |
| PRÁCTICAS (CASOS PRÁCTICOS) | <p>Caso 1.- Elaboración de un informe descriptivo del medio natural y preparación de pliegos de herbario de criptógamas marinas y litorales (fundamentalmente algas y líquenes).</p> <p>Caso 2.- Elaboración de un informe descriptivo del medio natural y preparación de pliegos de herbario de criptógamas de bosque húmedo (fundamentalmente hongos, líquenes, briófitos y pteridófitos).</p> |

| Planificación | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | 21 | 42 | 63 |
| Seminario | 7 | 21 | 28 |
| Prácticas de laboratorio | 14 | 7 | 21 |
| Estudo de casos | 0 | 23 | 23 |
| Saídas de campo | 6 | 6 | 12 |
| Atención personalizada | 3 | 0 | 3 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | El profesor impartirá los conceptos básicos para la comprensión de la materia ayudándose de presentaciones y documentos de word que pondrá previamente a disposición de los alumnos. |
| Seminario | El alumno deberá preparar de forma autónoma algunos de los conceptos o contenidos de la materia, utilizando los conceptos básicos de las sesiones magistrales y consultando la bibliografía que recomendará el profesor. Los seminarios serán puestos en común durante las distintas sesiones en las que se someterá a discusión y evaluación. |
| Prácticas de laboratorio | El alumno tendrá que realizar descripciones macroscópicas y microscópicas de criptógamas y completar un guión disponible con anterioridad a la práctica y que será evaluado. También se realizarán ejercicios de identificación mediante el uso de claves, floras y monografías. |
| Estudo de casos | El alumno deberá muestrear ambientes marinos y de bosque para la recolección de criptógamas representativas de ambos ambientes. Posteriormente, lo procesará, identificándolo y conservando en pliegos de herbario que entregará para su evaluación. |
| Saídas de campo | Se realizará una salida al campo guiada por los profesores con el objeto de que los alumnos se familiaricen con ambientes naturales en los que se pueden mostrar ejemplos de criptógamas. Durante la salida, el profesor impartirá docencia práctica en base a los ejemplos que se encuentren ese día. |

| Atención personalizada | |
|--|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Estudo de casos Saídas de campo | Se atenderá al alumno de manera personalizada para todas aquellas dudas o cuestiones que le surgan en las distintas metodologías empleadas. |



Avaliación

| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|--------------------------|--|---------------|
| Sesión maxistral | Se calificará mediante una prueba objetiva escrita que incluírá preguntas tipo test, definiciónes, preguntas curtas e temas a desenvolver. | 50 |
| Seminario | Se avaliará o traballo realizado por el alumno en cada uno de los seminarios, así como su actitude e participación en los mismos. La calificación de los seminarios se realizará, junto con las sesiones magistrales, en la prueba objetiva escrita. | 0 |
| Prácticas de laboratorio | Se calificará el cuestionario que el alumno deberá completar en cada una de las prácticas. También computará el grado de participación del alumno. | 20 |
| Estudo de casos | Se calificará el contenido, calidade e presentación del informe e material de herbario entregado en los casos prácticos. El material de herbario será evaluado mediante prueba oral. | 20 |
| Saídas de campo | Se calificará la asistencia e participación en la práctica de campo, así como la calidade del informe que deberá entregar el alumno. | 10 |

Observacións avaliación

Para obtener la calificación de "no presentado" el alumno no podrá haber participado en más de un 30% de las actividades evaluables. programadas.

Para superar la asignatura en la primera oportunidade será necesario tener una participación de la menos un 70% de las actividades evaluables programadas. Igualmente el alumno deberá obtener al menos la calificación de 4,5 sobre 10 puntos en la prueba escrita e de 4 sobre 10 en el resto de las evaluaciones.

Para superar la asignatura en la segunda oportunidade (julio), el alumno, en función del resultado de su primera evaluación, deberá realizar una prueba objetiva escrita similar a la de la primera oportunidade y/o una prueba de laboratorio en la que deberá completar un cuestionario similar al utilizado en las prácticas. La necesidad de realizar una o ambas pruebas de recuperación se indicará en las calificaciones de la primera oportunidade.

Las calificaciones obtenidas en las actividades evaluables serán conservadas únicamente durante el curso académico vigente. El alumno que suspenda en las dos convocatorias, tendrá que repetir todas las actividades e evaluaciones de la asignatura el año siguiente.

Fontes de información

| | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Iniciación á Botánica: Botánica xeral/610G02023

Observacións

Aunque no es imprescindible, es muy importante que el alumno tenga aprobada la asignatura de Introducción a la Botánica que se cursa en el primer curso del grado.

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías