



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 33080
Nombre: Botánica
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1104 - Grado en Ciencias Ambientales	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segundo cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1104 - Grado en Ciencias Ambientales	Botánica	FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN

ALBERTOS BOFARULL BELEN

GARILLETI ALVAREZ RICARDO

RESUMEN

La enseñanza de la Botánica en Ciencias Ambientales pretende presentar al estudiante, de manera general, la variabilidad de los organismos estudiados tradicionalmente en esta especialidad: hongos, algas, briófitos, helechos y fanerógamas, manteniendo, en la escala adecuada, una perspectiva evolutiva que unifique los contenidos en la medida de lo posible. Al tratar los diferentes grupos se tiene en cuenta la importancia ambiental de cada uno de ellos o, en casos especiales, la de algún organismo particular. El estudio de los vegetales de mayor importancia en la definición del paisaje y los ecosistemas (las plantas vasculares) da paso a presentar los conceptos fundamentales sobre la distribución y el agrupamiento de los vegetales, la Geobotánica. Esto se puede desglosar en una serie de objetivos:



- Adquirir conocimientos generales sobre la organización, ciclos vitales, reproducción, evolución y clasificación de los vegetales.
- Conocer los principales grupos vegetales, así como sus relaciones evolutivas y sus respectivas importancias en los ecosistemas.
- Desarrollar una sólida base conceptual y terminológica relativa a los diferentes aspectos de la Botánica.

Obtener conocimientos amplios acerca de los patrones de distribución de los vegetales, sus causas, resultados e implicaciones en términos evolutivos y de conservación de la biodiversidad a escalas regionales, nacionales y globales.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Conocer e interpretar la biodiversidad vegetal y su interacción con otros sistemas biológicos y su importancia ambiental.

Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats.

Conocer los principales impactos humanos sobre los sistemas naturales.

Conocer y comprender la estructura y función de Microorganismos.

Conocer y dominar los procedimientos para estimar e interpretar la biodiversidad.

Identificar y comprender las bases de la diversidad microbiana y su importancia ambiental.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Los vegetales

Justificación de la asignatura. Importancia de los vegetales y la vegetación en las Ciencias Ambientales. Variabilidad del concepto de vegetal. Caracteres generales. La perspectiva evolutiva en el estudio de la Botánica.



2. Diversidad y clasificación del mundo vegetal

Diversidad del mundo vegetal. Ordenación de la diversidad: clasificaciones vegetales. Taxonomía. Nomenclatura botánica. Clasificación de los vegetales. Esquema de los principales grupos. Niveles de organización y principales tipos morfológicos.

3. Reproducción

Reproducción asexual: multiplicación vegetativa y esporulación mitótica. Reproducción sexual: principales tipos de fecundación y de ciclo vital.

4. Hongos

Concepto. Características de las principales divisiones. Importancia en la naturaleza e interés en la actividad humana.

5. Hongos simbióticos: líquenes y micorrizas

Concepto, morfología e interés en la actividad humana. Descripción de los hongos liquenizados. Descripción e importancia de las micorrizas.

6. Introducción a los embriófitos

La colonización del medio terrestre. Arquegoniadas. Significado del embrión. Briófitos. Características de las principales divisiones. Importancia en la naturaleza e interés en la actividad humana.

7. Algas

Concepto. Características de las principales divisiones. Importancia en la naturaleza e interés en la actividad humana

8. Introducción a los embriófitos

La colonización del medio terrestre. Arquegoniadas. Significado del embrión. Briófitos. Características de las principales divisiones. Importancia en la naturaleza e interés en la actividad humana.

Fundamentos de su organización y morfología general del cuerpo vegetativo. Adaptaciones a condiciones



9. Introducción a las plantas vasculares

ambientales desfavorables o a modos de vida especiales.

10. Pteridófitos

Características de las principales divisiones. Importancia en la naturaleza e interés en la actividad humana. Tipos de ciclos vitales y su significación evolutiva.

11. Introducción a los espermatófitos

Situación actual del proceso de reducción de los gametófitos, interpretación del ciclo vital y sus repercusiones. Significado de la semilla. Morfología de espermatófitos.

12. Gimnospermas

Caracteres generales. Principales familias y géneros en la península ibérica.

13. Angiospermas

Caracteres generales. Morfología de la flor. Polinización. Inflorescencias. El fruto y los mecanismos de diseminación de la semilla

14. Clasificación de Angiospermas

Caracteres generales de los principales grupos. Sistemática.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Tutorías	3,00
Teoría	36,00
Laboratorio	21,00
Total horas	60,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00



Elaboración de trabajos individuales o en grupo	20,00
Estudio y trabajo autónomo	20,00
Preparación de clases	10,00
Preparación de actividades de evaluación	40,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	90,00

METODOLOGÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Se considerarán dos aspectos (teoría y prácticas) en la evaluación de la materia. Los respectivos porcentajes en la calificación final será como sigue:

Teoría: 70%. Se evaluará mediante examen final. El examen puede consistir tanto en preguntas cortas, preferentemente razonadas, o en un test lo suficientemente extenso como para poder ponderar el aprendizaje del estudiante.

Prácticas: 30%. Se evaluará:

- Laboratorio (75% de la nota de las prácticas): mediante la corrección del cuaderno de prácticas hecho en cada sesión (valoración de la participación en clase) y un examen en el laboratorio que consistirá en: 1) el reconocimiento de los diferentes grupos vegetales ¿con diferente detalle en función del grupo de que se trate¿, su organización general y las estructuras vegetativas o reproductivas que se reconozcan; 2) la identificación con claves de uno o varios especímenes; y 3) identificación *de visu* de 10 plantas de una lista proporcionada al principio del curso.
- Campo (25% de la nota de las prácticas): Mediante una memoria descriptiva de los resultados obtenidos en las dos excursiones realizadas (calificación de los ejercicios).

Dado el carácter obligatorio de las prácticas, la falta no justificada a las excursiones o a más del 25% de las sesiones de laboratorio implica que el estudiante pierde su derecho a examen y, por tanto, suspende la parte práctica de la asignatura.

En cada convocatoria se podrá hacer media entre las notas de teoría y prácticas, siempre que se haya alcanzado una nota mínima de 4.0 en las dos partes en esa convocatoria. Para poder hacer media, es imprescindible obtener más de 4.0 en el examen de prácticas de laboratorio. Esta medida compensatoria no se mantiene entre 1ª y 2ª convocatorias, es decir, solo se aplica para la convocatoria en la que se obtuvo esa nota.

Para la evaluación en segunda convocatoria y posteriores se podrá mantener la nota de las prácticas ya aprobadas. En cualquier caso, el alumno podrá repetir prácticas para subir la nota global.

Para solicitar el adelanto de convocatoria de esta asignatura el alumno debe tener en cuenta que deberá haber realizado las actividades obligatorias de la asignatura, las prácticas.



BIBLIOGRAFÍA

- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., M.C. FERNÁNDEZ-CARVAJAL & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO. 2004. Curso de Botánica. Trece. Gijón.
- IZCO, J. & cols. 2004. Botánica (2ª ed). McGraw-Hill - Interamericana. Madrid.
- RAVEN, P.H., R.F. EVERT & S.E. EICHHORN. 2004. Biology of plants (7th ed.). Freeman. Nueva York.
- STRASBURGER, E. et al. 2004. Tratado de Botánica (35ª ed.). Omega. Barcelona.
- ALEXOPOULOS, C.J., C.W. MIMS & M. BLACKWELL. 1996. Introductory Mycology (4th ed.). Wiley, New York.
- ALEXOPOULOS, C.J. & C.W. MIMS. 1985. Introducción a la Micología. Omega . Barcelona.
- BELL, A.D. 1991. Plant form. An illustrated guide to flowering plant morphology. Oxford University Press.
- BOLD, H.C., C.J. ALEXOPOULOS & S.T. DELEVORYAS. 1989. Morfología de las plantas y los hongos. Omega. Barcelona.
- FONT QUER, P. 1977. Diccionario de Botánica (6ª reimp.). Labor. Barcelona.
- FONT QUER, P. 1982. Iniciación a la Botánica: Morfología externa. Fontalba. Barcelona.
- GAYRAL, P. 1975. Les Algues: morphologie, cytologie, reproduction, ecologie. Doin. Paris.
- HOEK, C. van den et al. 1995. Algae. An introduction to Phycology. Cambridge Univ. Press. Cambridge
- LEE, R.E. 1999. Phycology (3rd. ed.) Cambridge University Press.