

Análisis de la Vegetación

Código: 102804
Créditos ECTS: 6

| Titulación | Tipo | Curso | Semestre |
|------------------------------|------|-------|----------|
| 2501915 Ciencias Ambientales | OT | 4 | 1 |

Contacto

Nombre: Jordina Belmonte Soler

Correo electrónico: jordina.belmonte@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

María Elena Ruiz Molero

Prerequisitos

Aunque no hay prerequisites oficiales, es recomendable tener conocimientos biológicos y geográficos del territorio y disponer de las competencias adquiridas en la parte de Botánica de la asignatura Fisiología Vegetal y Botánica de primer curso. Ayudarán también a un mejor aprovechamiento de la materia las competencias adquiridas en las asignaturas Ecología y Ciencia del suelo, así como asignaturas del ámbito de la geología de la doble titulación.

Objetivos y contextualización

El objetivo de esta asignatura es que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos y las herramientas fundamentales que les permitan reconocer las principales formaciones vegetales que integran los paisajes vegetales. Cursando la asignatura el estudiante se formará en la descripción, el análisis y la interpretación de estas formaciones vegetales, y en valorar su composición florística, su dinámica histórico-temporal y espacial para, finalmente, hacer su valoración ambiental y determinar los riesgos ambientales que pueden afectarlas. Conseguir este objetivo implicará también repasar las características morfológicas y requerimientos ambientales de las principales especies formadoras del paisaje vegetal.

Cursar esta asignatura capacitará al estudiante para observar la vegetación y relacionarla con las características bióticas y abióticas del medio. También le aportará conocimientos útiles para otras asignaturas, algunas de ellas ya cursadas (Gestión y planificación de los recursos y del territorio; Evaluación ambiental de planes, programas y proyectos) y que el estudiante podrá poner en práctica en el futuro con un mejor conocimiento de base, y otras programadas paralelamente como Ecología aplicada, Desarrollo y ordenación de los paisajes rurales y urbanos, Educación y comunicación ambiental. Los conocimientos adquiridos en esta asignatura pueden ser fundamentales para trabajar directa o indirectamente (legislación), entre otras, en gestión de parques y espacios naturales; protección y conservación de especies, comunidades y espacios; restauración y planificación territorial; educación ambiental.

Competencias

- Analizar y utilizar la información de manera crítica.
- Aplicar con rapidez los conocimientos y habilidades en los distintos campos involucrados en la problemática medioambiental, aportando propuestas innovadoras.
- Aprender y aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos, y para resolver problemas.
- Demostrar iniciativa y adaptarse a problemas y situaciones nuevas.
- Demostrar interés por la calidad y su praxis.
- Demostrar un conocimiento adecuado y utilizar las herramientas y los conceptos de biología, geología, química, física e ingeniería química más relevantes en medio ambiente.
- Recoger, analizar y representar datos y observaciones, tanto cualitativas como cuantitativas, utilizando de forma segura las técnicas adecuadas de aula, de campo y de laboratorio
- Trabajar con autonomía.
- Trabajar en equipo desarrollando los valores personales en cuanto al trato social y al trabajo en grupo.
- Transmitir adecuadamente la información, de forma verbal, escrita y gráfica, incluyendo la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar y utilizar la información de manera crítica.
2. Aprender y aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos, y para resolver problemas.
3. Demostrar iniciativa y adaptarse a problemas y situaciones nuevas.
4. Demostrar interés por la calidad y su praxis.
5. Describir los fundamentos de la toxicología vegetal y animal.
6. Diagnosticar y solucionar problemas ambientales en cuanto al medio biológico.
7. Identificar e interpretar la diversidad de organismos en el medio.
8. Identificar los organismos y los procesos biológicos en el entorno medioambiental y valorarlos adecuadamente y originalmente.
9. Identificar y utilizar bioindicadores.
10. Interpretar el paisaje vegetal.
11. Mostrear, caracterizar y manipular especímenes, poblaciones y comunidades.
12. Observar, reconocer, analizar, medir y representar adecuadamente y de manera segura organismos y procesos biológicos.
13. Participar en evaluaciones ambientales en cuanto al medio biológico.
14. Trabajar con autonomía.
15. Trabajar en equipo desarrollando los valores personales en cuanto al trato social y al trabajo en grupo.
16. Transmitir adecuadamente la información, de forma verbal, escrita y gráfica, incluyendo la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

Contenido

Clases teóricas

Introducción al concepto de vegetación y de Geobotánica.

Principales especies formadoras del paisaje vegetal de la península Ibérica y de las islas Baleares y Canarias.

Conceptos básicos para el análisis y la interpretación de la vegetación y su dinámica. Factores que determinan la distribución de los vegetales. Área de distribución y categorías de especies según su procedencia, grado de naturalidad y extensión. Las poblaciones y comunidades vegetales. Análisis de la distribución espacial y temporal (dinámica) de la vegetación. Las sucesiones y las perturbaciones.

Métodos de estudio y descripción de la vegetación y de los paisajes vegetales. Metodologías de análisis y descripción de la vegetación. Métodos fisiognómicos y métodos florísticos. Utilización de bases de datos en la web para la obtención de información.

Distribución de los climas y la vegetación en el mundo. Concepto de clima. Climas del mundo. Bioma y características de los grandes biomas mundiales.

Vegetación de Europa y de la cuenca mediterránea. Características de la vegetación de Europa y de la cuenca mediterránea. Los estudios de historia de la vegetación y del clima y su contribución a la comprensión de la vegetación actual y a la estimación de la futura.

La vegetación de la península Ibérica y de las islas Baleares y Canarias. Características generales del medio, biogeografía y distribución de la vegetación de la península Ibérica e islas Baleares y Canarias.

Características y composición de las principales formaciones vegetales formadoras del paisaje: Distribución de la vegetación en la península Ibérica, las islas Baleares y las islas Canarias. La vegetación de la península Ibérica y características de las principales formaciones vegetales formadoras del paisaje: las formaciones forestales (bosques aciculifolios, caducifolios y esclerófilos); las formaciones arbustivas y herbáceas; la vegetación de lugares especiales. Vegetación ligada a la acción antrópica (flora agrícola, forestal y ornamental. Especies introducidas e invasoras).

Prácticas de campo

Como complemento a las clases teóricas y para poder observar in situ los principales tipos de vegetación ibéricos, están programadas dos salidas de campo a zonas de Catalunya representativas de los principales tipos de paisaje vegetal ibérico. En función de la disponibilidad de recursos y del interés de los estudiantes, se pueden planificar salidas a otros ambientes con otros tipos de vegetación.

Estudio de la vegetación mediterránea: La Serra de Prades. Vegetación de esclerófilos perennifolios y marcescentes: Vegetación mediterránea meridional (máquia); Alsinar litoral (*Quercus ilex* subsp. *ilex*); Carrascal o encinar continental (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*); Robledal marcescente de quejigo o roble valenciano (*Quercus faginea*); Robledal marcescente de roble melojo (*Quercus pyrenaica*); Pinares del piso basal y montano (*Pinus halepensis*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*).

Estudio de la vegetación eurosiberiana y bóreo-alpina: itinerario Vic-Vallter-Olot. Vegetación de caducifolios y de alta montaña: Hayedos (*Fagus sylvatica*); Robledales de roble albar (*Quercus petraea*); Robledales de roble carballo (*Quercus robur*); Pinares montanos y subalpinos (*Pinus sylvestris* y *Pinus mugo* subsp. *uncinata*); Prados alpinos.

Trabajo autónomo

Se espera que el estudiante, como resultado del proceso de trabajo y comprensión de la información recibida, reconocerá las especies más importantes del entorno, elaborará esquemas sintéticos sobre los paisajes vegetales de la península Ibérica y de las islas Baleares y Canarias. Estos esquemas harán referencia a la vegetación de las montañas (montañas eurosiberianas y mediterráneas), la vegetación de las llanuras y depresiones, la vegetación de las islas Baleares, la vegetación de las islas Canarias y la vegetación y paisaje de Catalunya. También, que el estudiante aplicará los conceptos aprendidos al análisis de la vegetación de una zona de estudio de su elección y realizará una memoria descriptiva de la misma que será evaluada y formará parte de la nota de la asignatura.

Metodología

Clases teóricas magistrales (en aula o virtualmente) estimulando la participación del estudiante y haciendo especial énfasis en aquellos aspectos de más difícil comprensión para el estudiante y a la información elaborada que es de difícil acceso bibliográfico. Se pondrá a disposición del estudiante el material básico de las presentaciones hechas por el profesor. Estas clases son complemento a la actividad autónoma del estudiante, basada en la lectura y el estudio de los libros de texto.

Salidas de campo supervisadas, consistentes en dos itinerarios de día entero a través de zonas de Catalunya. Con epicentro en la UAB, un recorrido mostrará la variación latitudinal i altitudinal desde la vegetación mediterránea hasta la vegetación eurosiberiana y boreo-alpina y la otra hasta la vegetación de las montañas ibéricas. Los estudiantes prepararán, en grupos de 2/3 (excepcionalmente 1) un trabajo sobre aspectos tratados en las prácticas de campo y del que se facilitará un esquema.

Tutorías. Con el objetivo de resolver dudas y orientar el estudio. Podrán ser tutorías individualizadas, que se acordarán a través del correo electrónico o en el aula y se harán en el despacho del profesor, y tutorías en grupo, que se acordarán en el aula y se harán en horario y lugar a concretar.

Trabajo autónomo. A parte de lo que cada estudiante desarrolle individualmente, los profesores sugerirán formas de tratar la información como la que se ha expuesto en el apartado Contenido.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---|-------|------|--|
| Tipo: Dirigidas | | | |
| Clases de teoría | 30 | 1,2 | 1, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 10, 11, 12, 13 |
| Prácticas de campo | 20 | 0,8 | 1, 2, 3, 4, 6, 8, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 15 |
| Tipo: Supervisadas | | | |
| Tutorías | 4 | 0,16 | 1, 3, 4, 16 |
| Tipo: Autónomas | | | |
| Estudio, lectura de documentos y bibliografía | 72 | 2,88 | 2, 4, 6, 8, 7, 9, 10, 12 |
| Preparación del informe de prácticas de campo | 20 | 0,8 | 1, 2, 4, 6, 8, 7, 9, 10, 11, 16, 14, 15 |

Evaluación

Exámenes de Teoría

Los exámenes de Teoría serán escritos y de tipo test. Habrá dos exámenes parciales que contendrán preguntas relacionadas con los aspectos tratados en las clases teóricas y en las prácticas de campo. Cada examen aportará un 35% a la nota final de la asignatura.

Para superar un examen de Teoría deberá obtenerse una nota de 5 o superior. En el caso que uno de los dos exámenes no se supere, podría compensarse con la nota del otro si el promedio de los dos exámenes es igual o superior a 5 siempre y cuando el examen suspendido lo esté con una nota de 4 o superior.

El estudiante tendrá derecho a recuperación de los exámenes parciales al final del semestre. Pueden optar a recuperación aquellos estudiantes que se hayan presentado previamente a los 2/3 de las actividades evaluables.

A este examen de recuperación se podrán presentar también los estudiantes que opten a mejorar su nota. En este caso, la nota que contará finalmente al estudiante será la más alta de las obtenidas.

Trabajo de Prácticas

Los estudiantes elaborarán un trabajo individual y la nota obtenida aportará un 30% a la nota final de la asignatura.

Superar el Trabajo de Prácticas implicará obtener una nota de 5 o superior. Se tendrá derecho a recuperación del Trabajo de Prácticas si éste ha superado la nota de 4. En este caso los estudiantes tendrán la opción de mejorar el trabajo durante unos días a partir de los comentarios críticos obtenidos.

Actividades de evaluación

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|------------------------------------|------|-------|------|---|
| Primer examen parcial de teoría | 35% | 2 | 0,08 | 1, 2, 3, 8, 7, 9, 11, 12, 16, 14 |
| Segundo examen parcial de teoría | 35% | 2 | 0,08 | 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 16, 14 |
| Trabajos de las prácticas de campo | 30% | 0 | 0 | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 16, 14, 15 |

Bibliografía

Obras generales

- AUTORS DIVERS. 1993 -. **Biosfera**. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- CONESA MOR, J. A. 1997. **Tipologia de la vegetació: anàlisi i caracterització**. Servei de Publicacions Universitat de Lleida.
- OZENDA, P. 1994. **Vegetation du continent européen**. Delachaux et Niestlé. Lausanne.
- QUÉZEL, P., F. MÉDAIL. 2003. **Écologie et biogéographie des forêts méditerranéennes**. Coll. Environnement, Elsevier, París.
- SANZ, M. DANA, E.D., SOBRINO, E. 2004. **Plantas alóctonas invasoras en España. Dir. Gral. Biodiversidad**. Madrid. (
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ir>
)
- TERRADAS, J 2001. **Ecología de la vegetación**. Ed. Omega. Barcelona
- WALTER, H. 1988. **Vegetació i zones climàtiques del Món**. PPV S.A. Barcelona.

La vegetación de la península Ibérica y de las islas Baleares y Canarias

- BLANCO, E., CASADO, M.A., COSTA, M., ESCRIBANO, R., GARCIA, M., GENOVA, M., GOMEZ, A., GOMEZ, F., MORENO, J.C., MORLA, J.C., REGATO, P. & SAINZ, H. 1997. **Los bosques ibéricos**. Edit. Planeta. Barcelona.
- BOLÒS, O. de, 2001. La vegetació dels Països Catalans. Ed. Aster. Terrassa.
- BOLÒS, O. de, 1996. **La vegetació de les Illes Balears. Comunitats de plantes**. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. 1984-2001. **Flora dels Països Catalans**. Vol 1, 2, 3 i 4. Ed. Barcino. Barcelona. (http://www.jolube.es/Bib_dig_Jolube.htm/)
- BOLÒS, O. de, VIGO, J. MASALLES, R.M. & NINOT, J.M. 1990. **Flora manual dels Països Catalans**. Ed. Pòrtic. Barcelona.
- BOLÒS, O. de, VIGO, J., CARRERAS, J. 2004. **Mapa de la vegetació potencial de Catalunya 1:250.000. Memòria i Mapa**. Publ. Institut d'Estudis Catalans i Universitat de Barcelona.
- CARRERAS, J., FERRÉ, A., VIGO, J. (eds). **Manual dels hàbitats de Catalunya**. <http://www.ub.edu/geoveg/cat/ManualCORINE.php>
- CASTROVIEJO, S. (coord. gen.). 1986-2012. **Flora Iberica**. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid. (<http://www.floraiberica.org/>).
- FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M., MARTÍN ESQUIVEL, J.L. 2002. **Naturaleza de las islas Canarias. Ecología y Conservación**. Turquesa Ediciones.
- FOLCH, R. 1986. **La vegetació dels Països Catalans**. Ketres Ed., Barcelona. Disponible en pdf a: <https://blogs.iec.cat/ichn/la-vegetacio-dels-paisos-catalans/>
- FOLCH, R., FRANQUESA, T. & CAMARASA, J.M. 1984. **Vegetació**. Història Natural dels Països Catalans. vol 7. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

- GONZÁLEZ HENRÍQUEZ, M.N., RODRIGO PÉREZ, J. & SUÁREZ RODRÍGUEZ, C. 1986. **Flora y vegetación del archipiélago canario**. Ed. Edirca.
- NUET, J., PANAREDA, J.M. & ROMO, A.M. 1991. **La vegetació de Catalunya**. Eumo editorial. Vic.
- PEINADO LORCA, M. & RIVAS MARTÍNEZ, S. 1987. **La vegetación de España**. Servicio de Publicaciones Universidad Alcalá Henares.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1987. **Memoria del mapa de series de vegetación de España** (Text i mapes). Publ. ICONA. Madrid. (
<http://www.miteco.gob.es/ca/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/memo>
).
- VÁZQUEZ, J. i MALUQUER-MARGALEF, J. (Coords). 2014. **Guia pràctica per conèixer la natura de Catalunya**. IPCENA. Lleida.
- VIGO, J. 2005. **Les comunitats vegetals. Descripció i classificació**. Publ. Universitat de Barcelona.
- VIGO, J. 2008. **L'alta muntanya catalana: Flora i vegetació**. 2ª edició revisada. Institut d'Estudis Catalans i Centre Excursionista de Catalunya. Barcelona.

Otras obras especializadas sobre análisis de la vegetación y del paisaje

- Diversos autores, obres consultables al web de la Sociedad Española de Biología de Conservación de las Plantas (SEBICOP, <https://www.conservacionvegetal.org>).
- MATA OLMO, R., SANZ HERRÁIZ, C. (Dir.). 2003. **Atlas de los paisajes de España**. Publ. Ministerio de Transición Ecológica. Madrid. ((
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/Pais>
)).
- NAVÉS, F., GARCÍA, R., MARTÍNEZ, C., RUIZ, B., BADÍA, S., AROSEMENA, G. 2004. **Arquitectura del paisaje natural de la península Ibérica, islas Baleares y Canarias**. Ed. Omega. Barcelona.
- NAVÉS, F., AROSEMENA, G., RUIZ, B., MARTÍNEZ, C., GARCÍA, R., SAMPERE, L., 2004. **Arquitectura del paisaje rural de la península Ibérica, islas Baleares y Canarias**. Ed. Omega. Barcelona.

Software

No se usa programario.