

Evolució i Anàlisi del Paisatge Vegetal**2014/2015**

Código: 42917

Créditos ECTS: 6

Titulació	Tipo	Curso	Semestre
4313774 Ecologia Terrestre i Gestió de la Biodiversitat	OT	0	1

Contacto

Nombre: Iñigo Granzow de la Cerda Roca de Togores

Correo electrónico: Inyigo.delaCerde@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: espanyol (spa)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Ramon Pérez Obiol

Juan Antonio Calleja Alarcon

Laia Guardia Valle

Prerequisitos

6 créditos en botánica/biología vegetal

Objetivos y contextualización

Con demasiada frecuencia el concepto de biodiversidad se presenta en los ámbitos de gestión y manejo de forma unidimensional y estática. La formación de investigadores y profesionales de la conservación requiere una reconceptualización hacia un modelo multidimensional y dinámico, donde las comunidades vegetales, lejos de estar en equilibrio, se ven sometidas a continuos cambios. Por la misma razón, ecosistemas que convencionalmente tienden a considerarse pobres y de poca relevancia, a menudo no son ni lo uno ni lo otro.

Los criterios que adjudican alto valor biológico a ciertos paisajes y escaso a otros son muchas veces artefactos históricos o construcciones sociales. Es por tanto fundamental fomentar una visión que expanda los límites de la discusión entre quienes habrán de tomar decisiones, diseñar políticas o implementar mecanismos para la gestión y la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y espacios a proteger.

Este módulo presenta a los alumnos un amplio espectro de modos de actuaciones y de gestión -algunos convencionales, otros alternativos- proporcionándoles una visión que trascienda la escala geográfica y temporal, y no necesariamente centrada en aquellos ecosistemas y paisajes que nos resultan más familiares por próximos o por contemporáneos. Es por esto último que más allá de la obligada visión desde el presente se hace particular hincapié en los procesos históricos que han tenido lugar en épocas pretéritas más o menos lejanas y ayudan a interpretar la realidad de paisajes, ecosistemas y comunidades vegetales actuales.

Además de esta visión dinámica en el tiempo se pretende proporcionar una serie de herramientas para el análisis espacial (análisis de gradientes y modelización cartográfica) tanto de la vegetación como de las variables climáticas, edáficas y antrópicas que influyen en su distribución, composición y estructura. Un ejemplo de ello son los modelos de distribución de especies vegetales e idoneidad de hábitats potenciales que permiten caracterizar cuantitativamente los ecosistemas vegetales y obtener una percepción de cuál puede ser su evolución frente los efectos del cambio global.

Finalmente, este módulo facilitará herramientas para interpretar y valorar la diversidad de las comunidades vegetales y el paisaje y mostrar a los alumnos casos concretos de su aplicación. Para ello se hace énfasis en presentaciones por parte de expertos, técnicos y gestores directamente involucrados en tareas de diseño y gestión de acciones de conservación y manejo de espacios o políticas de conservación.

Competencias

- Abordar desde un punto de vista teórico y práctico la gestión y el uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos bióticos terrestres y acuáticos.
- Comprender y aplicar las teorías científicas más actuales e influyentes en el ámbito de la ecología terrestre y la conservación de la biodiversidad, y valorar su relevancia en la mitigación de los principales problemas ambientales ocasionados por la actividad humana.
- Evaluar y analizar la diversidad de organismos animales, vegetales y fúngicos desde un punto de vista evolutivo y funcional, así como sus interacciones con el medio.
- Muestrear, manipular, identificar y caracterizar muestras animales, vegetales y fúngicas, a nivel de tejido, individuo, población, comunidad y paisaje.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Resultados de aprendizaje

1. Describir algunos de los principales avances y controversias actuales en el estudio del paisaje vegetal
2. Evaluar y analizar los procesos y factores que conforman el paisaje vegetal
3. Identificar y catalogar la diversidad de la vegetación y del paisaje a partir de casos concretos
4. Interpretar y evaluar los principios de la biología de la conservación aplicada a fauna concreta.
5. Interpretar y evaluar los principios y aplicaciones generales de las ciencias que estudian el paisaje vegetal y su dinámica.
6. Presentar los resultados de una investigación científica en formato póster
7. Proponer y evaluar modelos de gestión para conservación de comunidades vegetales y espacios protegidos.
8. Valorar la biodiversidad florística y de vegetación de una zona determinada y los principales factores que amenazan su conservación

Contenido

- Estudio de la historia de la vegetación y ejemplos de sistemas de vegetación de la Península Ibérica
 - La diversidad de paisajes vegetales
 - Indicadores biológicos para el estudio del paisaje pretérito y gestión de espacios presentes
 - Métodos de estudio de la dinámica de la vegetación a diferentes escalas
 - Perspectiva histórica de la vegetación
 - Comunidades de vegetación acuática continentales y litorales: variabilidad estructural y florística como factores determinantes
 - Vegetación de ribera como recurso de gestión de los ecosistemas
Funciones ecosistémicas de la vegetación riparia: Biodiversidad, procesos ecológicos, conectores. Filtro verde
- Estudios de caso
 - Problemática en la conservación de comunidades de alta diversidad (biomas tropicales, islas)
 - Importancia de la matriz para la conservación: papel de los agroecosistemas y su biodiversidad.
 - Gestión de la flora urbana
 - Papel de las micorrizas en conservación de sistemas naturales
 - Micorrizas y restauración
 - El valor territorial de la biodiversidad en el sistema de áreas protegidas gestionado por la Diputació de Barcelona

- Estatus y evaluación de la gestión de los espacios naturales protegidos en Catalunya

Metodología

Las técnicas metodológicas utilizadas se distribuyen de la siguiente forma:

1. Actividades presenciales

1.1. Actividades dirigidas

En las actividades dirigidas se utilizará el método expositivo acompañado de materiales multimedia que refuercen la comprensión, combinando con técnicas dialógicas que permitan dinamizar el método expositivo e implicar de forma más participativa al alumnado. También se reservará un espacio para la discusión de textos y seminarios dirigidos.

Distribución de la dedicación por actividad:

Clases teóricas (16-18 h) y presentaciones / seminarios (8-9 h)

Prácticas de campo (14-16 h)

Tutorías en el aula (3-4 h)

1.2. Actividades supervisadas

El seguimiento de la elaboración de los distintos trabajos y de las prácticas de campo se hará mediante sesiones de discusión programadas específicamente.

2. Actividades autónomas y supervisadas

Los estudiantes realizarán trabajos tutorizados tanto teóricos como prácticos, algunos de forma individual y otros en grupo. Los trabajos se basarán en la utilización y aplicación de las metodologías tratadas en el módulo. Éstos se plasmarán en un documento / informe que los alumnos expondrán y defenderán en una sesión final.

Distribución de las actividades:

Lectura de literatura relevante al temario de clases y seminarios así como a la memoria final para el módulo

Elaboración de trabajos

Preparación de una presentación oral

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Presentaciones a cargo de profesorado vinculado al módulo	17	0,68	2, 1, 3, 5
Prácticas de campo	16	0,64	4, 2, 3, 5, 8
Seminarios, discusiones y presentaciones por alumnos/as	9	0,36	4, 2, 3, 6, 7, 8
Tutorías preparación de trabajo de campo y de memoria	3	0,12	6, 7

Tipo: Supervisadas

Preparación de informes y trabajo de revisión /investigación para memoria final de módulo; grupos de discusión	32	1,28	4, 1, 6, 7
--	----	------	------------

Tipo: Autónomas

Búsquedas y consultas de documentación y literatura; redacción de memoria	65	2,6	2, 1, 3, 6, 7, 8
---	----	-----	------------------

Evaluación

La evaluación del módulo se basará en los cuatro elementos siguientes

- Elaboración en equipos de análisis de un estudio de campo (10%)
- Preparación redacción y defensa de una memoria de revisión sobre estudio de caso, también por equipos (45%)
- Una prueba escrita al final del módulo (35%)
- Nivel de participación y compromiso con las actividades de aprendizaje (10%)

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
		2	0,08	4, 2, 5
		2	0,08	1, 3, 8
		2	0,08	2, 1, 5, 6, 7
		2	0,08	4, 1, 8

Bibliografía

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.

Bold, H. C., Alexopoulos, C. & Delevoras, T. 1988. Morfología de las plantas y hongos. Omega. Barcelona.

Bradley R. S. 1999. Paleoclimatology: reconstructing climates of the Quaternary, 2d ed. Academic Press, San Diego. Bennett K. D. 1997. Evolution and ecology: the pace of life. Cambridge University Press, Cambridge.

Briggs, D. & Walters, S. M. 1984. Plant variation and evolution. Cambridge University Press. Cambridge.

Burrough, P. A. & McDonnell, R. A. 1998. Principles of geographical information system. Oxford University Press. Oxford.

Chuvieco, E. 1991-96. Fundamentos de teledetección espacial. Ed. Rialp. Madrid.

Climate Change 2007 - The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change.

Folch, R., Franquesa, T. & Camarasa, J.M. 1984. Vegetació. Història Natural dels Països Catalans. vol 7. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

Gifford, E. M. & Foster, A. S. 1989. Morphology and Evolution of Vascular Plants. Freeman. San Francisco.

Huntley, B. & Birks, H.J.B. 1983. Ant atlas of past and present pollen maps for Europe: 0-13,000 years ago. Cambridge University Press. Cambridge.

Huntley B., and T. Webb III. eds. 1988. Vegetation history. Kluwer Academic, Dordrecht.

Jackson ST, Overpeck JT. 2000. Responses of plant populations and communities to environmental changes of the late Quaternary. *Paleobiology*: Vol. 26, No. sp4 pp. 194-220

Masalles, R.M., Carreras, J., Farràs, A. & Ninot, J.M. 1988. Plantes superiors. Història Natural dels Països Catalans. vol. 6. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

Roberts, Neil 1998. The Holocene: An Environmental History. Blackwell Publishers.

Stace, C. A. 1980. Plant Taxonomy and Biosystematics. Arnold. London.

Terradas, J. 2001. Ecología de la vegetación. Ed. Omega. Barcelona

Vigo, J. 2005. Les comunitats vegetals. Descripció i classificació. Publ. Universitat de Barcelona.

Enlaces web

<http://62.81.222.150/anthos/Bienvenida.asp>

<http://opengis.uab.es/wms/iberia/index.htm>

http://mediambient.gencat.net/cat/el_departament/cartografia/inici.jsp