

Titulación	Tipo	Curso
2500251 Biología ambiental	OT	4

Contacto

Nombre: Jordi Martinez Vilalta

Correo electrónico: jordi.martinez.vilalta@uab.cat

Equipo docente

Lidia Quevedo Dalmau

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Antes de matricularse en Ecología Forestal es conveniente tener aprobadas las siguientes asignaturas: Matemáticas, Bioestadística, Prospección del Medio Natural, Botánica, Ecología y Análisis de la Vegetación.

Objetivos y contextualización

El objetivo de esta asignatura es proporcionar los conocimientos y las herramientas metodológicas necesarias para (1) conocer la realidad de los bosques, especialmente del área mediterránea; (2) entender su dinámica y su funcionamiento en un contexto de cambio ambiental global; y (3) adquirir unas nociones de las herramientas y aproximaciones básicas en la gestión forestal. La asignatura se llevará a cabo desde el respeto por la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.
- Identificar e interpretar la diversidad de especies en el medio.
- Identificar y utilizar bioindicadores.

- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Llevar a cabo estudios de producción y mejora animal y vegetal.
- Resolver problemas.
- Tomar decisiones.

Resultados de aprendizaje

1. Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
2. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
3. Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
4. Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.
5. Elaborar planes de gestión sostenible de bosques
6. Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
7. Manejar las diferentes variables que permiten describir un sistema forestal así como su grado de conservación
8. Resolver problemas.
9. Tomar decisiones.
10. Uso de índices para determinar el estado de conservación de un ecosistema

Contenido

El temario consta de los siguientes temas, estructurados en cuatro bloques:

Bloc 1. ¿Qué son los bosques y cómo se estudian?

1. Del árbol al bosque.
2. El estado global de los bosques.
3. Como describir un bosque.
4. ¿Cómo se planifican y gestionan los bosques?

Bloc 2. Funcionamiento de los bosques

5. Producción primaria y estocs de carbono en los bosques.
6. Los flujos de agua y nutrientes en los bosques.
7. Modelos forestales.

Bloc 3. Dinámica de los bosques

7. Los bosques a lo largo del tiempo.
8. Las principales perturbaciones y sus efectos.
9. Bosques y cambio global.

Bloc 4. Multifuncionalidad del bosque. Servicios ecosistémicos

11. La gestión forestal en los bosques mediterraneos.

12. Usos y conservación de los bosques.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases magistrales	28	1,12	4, 5, 7, 10
Prácticas de ordenador	5	0,2	4, 7, 9, 8
Prácticas de aula	3	0,12	4, 9, 8
Prácticas de campo	16	0,64	5, 7, 9
Tipo: Supervisadas			
Proyecto ApS	36	1,44	4, 5, 7, 9, 10
Tipo: Autónomas			
Trabajo personal	50	2	4, 5, 7, 9, 8, 10

Clases magistrales

Combinarán clases teóricas expositivas, sesiones de problemas, debates y seminarios invitados sobre temas actuales en ecología forestal, además de las clases de seguimiento del proyecto ApS (ver más abajo) o de otras tareas encargadas por el profesorado. El alumnado dispondrá de material complementario que le facilitará el seguimiento de las clases, el cual estará previamente disponible en el aula moodle correspondiente.

Prácticas de ordenador

Durante estas clases prácticas aprenderemos a utilizar bases de datos forestales y herramientas metodológicas como la dendroecología (estudio de los anillos de crecimiento de los árboles).

Proyecto aprendizaje-servicio (ApS)

Esta actividad consiste en la presentación (por grupos) de una propuesta de gestión y/o de seguimiento de las actuaciones de gestión en una finca forestal determinada, en colaboración con la administración ambiental encargada de su gestión. A partir de los conocimientos que se van obteniendo durante el curso los grupos serán capaces de realizar una diagnosis del estado del bosque y de la idoneidad de su gestión. Para orientar el trabajo habrá una serie de sesiones en horario de teoría en las que el profesorado supervisará el proceso.

Prácticas de campo

Haremos dos salidas de campo para ver diferentes tipos de bosque in situ y aplicar las herramientas y metodologías propias de los inventarios y los estudios forestales. Una de las dos salidas será a la Garrotxa y la otra a la finca correspondiente al proyecto ApS.

Prácticas de aula

Clases prácticas en el aula en las que llevaremos a cabo una actividad/debate relacionada con la toma de decisiones en la gestión y explotación forestales. Trabajaremos en grupo y se hará especial énfasis en los aspectos aplicados trabajados en el cuarto bloque de la asignatura.

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.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Autoevaluación/Coevaluación	40	6	0,24	2, 3, 4, 7, 9
Examen - reevaluación	(variable)	2	0,08	4, 7, 8, 10
Otras actividades	15	0	0	1, 4, 8
Proyecto ApS - análisis	20	0	0	4, 7, 10
Proyecto ApS - plan de gestión	25	4	0,16	3, 4, 5, 6, 9

Proyecto ApS

Trabajo en grupo por escrito de la parte de análisis y diseño inicial (20% de la nota final) y presentación en grupo por escrito y oral de la propuesta final (25%).

Contenidos teóricos

Autoevaluación oral (individual) de los contenidos de la primera parte de la asignatura, supervisada por el profesorado (20% de la nota). Esta autoevaluación incluye una entrevista en la que el profesor podrá introducir preguntas sobre el temario de la asignatura.

Coevaluación escrita (individual) de los contenidos del conjunto de la asignatura (20% de la nota). La nota final de esta parte será el promedio de la autoevaluación del estudiante y la nota puesta por el profesorado, siempre y cuando la diferencia entre ambas sea de como máximo un punto (sobre 10). Si la diferencia es superior, el peso de la nota del profesorado aumentará proporcionalmente a esta diferencia.

Otras actividades

Resolución de problemas y ejercicios, resúmenes de otras actividades y participación (15%)

La nota final de la asignatura se calcula como la media ponderada por los porcentajes indicados de las notas anteriores

En caso de que la nota media no llegue a 5 hay que ir a un examen de recuperación (reevaluación) del conjunto de la asignatura, que pasa a sustituir la nota de las autoevaluaciones y, por lo tanto, vale un 40% de la nota total. Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación

total de la asignatura. Por lo tanto, el alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

Quien lo desee, puede hacer un examen para mejorar la nota de la parte teórica. Este examen se realizará el mismo día que el de recuperación y valdrá también un 40% de la nota final, sustituyendo la nota de las autoevaluaciones. Se garantiza siempre el aprobado (es decir, en ningún caso se suspenderá el estudiante si inicialmente había aprobado).

La no entrega de alguna de las actividades de evaluación dentro del periodo establecido implica una nota de cero para aquella actividad

Evaluación única:

La evaluación única consiste en una única prueba de síntesis en la que se evaluarán los contenidos de todo el programa de teoría de la asignatura. La nota obtenida en esta prueba de síntesis supondrá el 40% de la nota final de la asignatura. La prueba de evaluación única se hará coincidiendo con la misma fecha fijada en el calendario para la última prueba de evaluación continua y se aplicará el mismo sistema de recuperación que para la evaluación continua.

La evaluación del resto de actividades de evaluación (Proyecto ApS, resolución de problemas y ejercicios, etc.) seguirán el mismo proceso de la evaluación continua, y las fechas de las entregas serán las mismas que para el resto de alumnado que realiza evaluación continua (es decir, no al final del semestre), dada la metodología aplicada en esta asignatura (aprendizaje basado en proyectos). La nota obtenida de esta parte supondrá el 60% restante de la nota final de la asignatura.

Bibliografía

Barnes BV, Zak DR, Denton SR, Spurr SH. 1998. *Forest Ecology* (4th Edition) Wiley.

Binkley D. 2021. *Forest Ecology: An Evidence-Based Approach*. Wiley.

Blanco E, Casado MA, Costa M, Escribano R, García M, Génova M, Gómez A, Gómez F, Moreno JC, Morla JC, Regato P, Sainz H. 1997. *Los bosques ibéricos*. Planeta.

Blondel J, Aronson J. 1999. *Biology and wildlife of the Mediterranean region*. Oxford University Press.

Chapin FS, Matson PA, Mooney HA. 2002. *Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology*. Springer.

Hirons AD, Thomas PA. 2018. *Applied Tree Biology*. Wiley, USA.

Kimmins JP. 2003. *Forest Ecology* (3rd Edition) Benjamin Cummings.

Lloret F. 2022. *La muerte de los bosques*. Arpa Ed., Barcelona.

Peh KS-H, Corlett RT, Bergeron Y. 2015. *Routledge Handbook of Forest ecology*. Routledge, NY, USA.

Perry DA, Oren R, Hart SC. 2008. *Forest Ecosystems* (2nd Edition) The Johns Hopkins University Press.

Piñol J, Martínez-Vilalta J. 2006. *Ecología con números*. Lynx.

Terradas J. 2001. *Ecología de la vegetación*. Omega.

Thomas P, Packham J. 2007. *Ecology of Woodlands and Forests: Description, Dynamics and Diversity*. Cambridge University Press.

Waring RH, Running SW. 2007. *Forest Ecosystems: Analysis at Multiple Scales* (3rd Edition). Academic Press.

Young RA, Giese RL (eds.). 2002. *Introduction to Forest Ecosystem Science and Management* (3rd Edition) Wiley.

*Alguno de los textos anteriores está disponible electrónicamente en la biblioteca de la UAB (<https://ddd.uab.cat/record/22492>)

Software

Laboratorio Forestal Catalan: <https://laboratoriforestal.creaf.cat/>

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	241	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PCAM) Práctcias de campo	241	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	241	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(TE) Teoría	24	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto