



Guía docente de la asignatura

Asignatura	CONSERVACIÓN Y MANEJO DE FLORA PROTEGIDA		
Materia	CONSERVACIÓN Y MANEJO DE FLORA PROTEGIDA		
Módulo	MÓDULO OPTATIVO		
Titulación	GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL		
Plan	449	Código	42198
Periodo de impartición	2º. CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OPTATIVA
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	4º
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	JUAN ANDRÉS ORIA DE RUEDA		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	oria@agro.uva.es		
Horario de tutorías	MIÉRCOLES Y JUEVES: 10 HORAS – 13 HORAS		
Departamento	CIENCIAS AGROFORESTALES		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Relación con otras materias

Esta asignatura se plantea dentro del módulo optativo del Grado en el que se imparte. Asimismo, queda englobada como una materia relacionada con las del grupo propio de la gestión de espacios naturales. Todas ellas de indudable relevancia para la gestión de la conservación de la biodiversidad.

Además la naturaleza de esta asignatura, y el valor de los recursos florísticos y de la obligación de los Estados por la conservación de la flora acrecientan el interés de esta disciplina.

Todo ello hace que esta asignatura tenga una gran relevancia y se relacione con otras como los aprovechamientos forestales, ecología, prevención de incendios forestales, etc.

1.2 Prerrequisitos

En principio no se plantean requisitos previos aunque sí se recomienda tener conocimiento de Inglés ya que parte de la documentación complementaria. Los conceptos básicos de algunas de las asignaturas previas, facilitarán al alumno el seguimiento de la asignatura.



2. Competencias

- Conocimiento de los factores ecológicos y de las amenazas que sufren las especies vegetales endémicas y de área muy reducida, con vistas a su conservación
- Identificación de comunidades vegetales de interés, tanto arbóreas como matorrales, herbazales, etc
- Capacidad para desarrollar planes de conservación y recuperación de especies vegetales y habitats. Capacidad para desarrollar proyectos de conservación
- Capacidad de gestión de especies de árboles, arbustos y herbáceas escasas y amenazadas (El tejo en Cuenca, pino salgareño en Murcia, *Nepeta beltranii* en Palencia, etc.

3. Objetivos

Es una asignatura para los alumnos interesados en la conservación efectiva de la naturaleza. Este curso examinará los factores que inciden en la escasez de vegetales escasos para plantear las estrategias para su conservación a largo plazo. Para ello se conocerán los métodos para la reintroducción de plantas extinguidas, recuperación de plantas escasas, control de especies vegetales exóticas e invasoras, planes de conservación de habitats, etc. Estudiaremos casos prácticos como la gestión de una microrreserva de flora, la recuperación de una dehesa de acebos, cómo mantener poblaciones de orquídeas o plantas amenazadas, utilización de la ganadería extensiva, cultivo de plantas en peligro, cómo plantear un plan de recuperación de endemismos amenazados, etc.

4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	10	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas	6	Estudio y trabajo autónomo grupal	15
Prácticas de Campo	4		
Viaje de prácticas	6		
Seminarios	4		
Total presencial	30	Total no presencial	45

5. Bloques temáticos

Tema 1.- Razones para conservar la diversidad vegetal. Especies prioritarias. La flora española en el contexto europeo y mundial. La diversidad vegetal de las regiones con clima mediterráneo.

Tema 2.- El endemismo vegetal. Tipología de los endemismos. Habitats especialmente ricos en endemismos: 1.- la alta montaña y el orofitismo. 2.- las dolomías y serpentinas: adaptaciones y ecofisiología de las plantas de rocas ultramórficas. 3.- los aljezares: adaptaciones, ecofisiología y aspectos evolutivos de la gipsofilia. 4.- los ambientes rupícolas. 5.- las islas. 6.- las zonas áridas.



Tema 3.- Criterios para determinar el grado de amenaza. Listados y legislación sobre la flora española y andaluza amenazada.

Tema 4.- Biología reproductiva. Morfología y fenología floral. Sistemas de reproducción sexual en plantas. Biología del polen y del estigma. Mecanismos de atracción (reclamos florales). Recompensas en las flores. Interacciones planta-polinizador. Polinización abiótica: anemofilia e hidrofilia. Dispersión de la semilla. La germinación en hábitats naturales.

Tema 5.- Estructura de las poblaciones de plantas. Jerarquía de tamaños y rendimiento. Estructura espacial de las poblaciones de plantas: plántulas y fase establecida. Estructura de edades. El banco de semillas. Estructura genética.

Tema 6.- Biología de poblaciones. Tablas de vida y ciclos vitales. Matriz de Leslie. Dinámica de poblaciones y matrices de proyección. Análisis de susceptibilidad y elasticidad. Estructura de poblaciones por fases y matrices de Lefkovitch. Estructura de poblaciones por tamaños.

Tema 7.- Genética de la conservación. Diversidad genética y su caracterización. Evolución en poblaciones grandes. Evolución en poblaciones pequeñas. Efectos de la reducción del tamaño poblacional. Fragmentación de poblaciones. Poblaciones genéticamente viables. Incertidumbre taxonómica y definición de unidades de manejo. Manejo de poblaciones silvestres, cultivadas y almacenadas.

Tema 8.- Análisis de riesgos. Población mínima viable (MVP). Análisis de viabilidad de poblaciones (AVP). Metapoblaciones.

Tema 9.- Técnicas de conservación (I). Conservación in situ y seguimiento de poblaciones. Áreas protegidas y flora amenazada. Diseño de reservas y manejo.

Tema 10.- Técnicas de conservación (II). Reintroducción. Criterios para determinar cuándo debe reintroducirse una especie. Objetivos, seguimiento y evaluación de la reintroducción. Información de partida: distribución de la especie, procedencia y características genéticas del material de partida, biología y propagación de la especie, hábitat y sinecología, procesos ecológicos necesarios para el mantenimiento de las poblaciones, características y régimen de propiedad de los terrenos que se van a utilizar. Estructura demográfica de la población fundadora.

Tema 11.- Técnicas de conservación (III). Jardines Botánicos. Estrategias integradas in situ-ex situ. Legislación y planes de recuperación de especies.

Tema 12.- Educación ambiental y flora amenazada. Programas de educación ambiental. El papel de los espacios protegidos. La contribución de los profesionales. Ética y plantas en peligro.

Tema 13.- La endemoflora de Castilla y León en diapositivas. La endemoflora de la provincia de Palencia en diapositivas. Otros elementos corológicos de interés en diapositivas.

Tema 14.- Caracterización corológica y diversidad de criptógamas: Algas, Hongos, Líquenes, Briófitos y Pteridófitos. "Check-list y Libros Rojos que se ocupan de las criptógamas.

Tema 15.- Selvicultura y conservación de hábitats. Selvicultura y conservación de flora. Técnicas de manejo.

Tema 16.- Polinización y conservación de flora y de hábitats. Apicultura y conservación de flora. Bombicultura.

Programa práctico en el seminario

Práctica 1.- Fuentes para el estudio de la flora amenazada. Herbarios. Floras. Monografías y revisiones taxonómicas. Atlas corológicos. Fuentes de datos para los estudios autoecológicos (rango altitudinal, topografía, factores climáticos, suelos, hábitats y ecofisiología). Publicaciones sobre ecología, vegetación y fitosociología. Revistas y otras fuentes bibliográficas. Bases de datos. Direcciones de interés en Internet.



6. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

La evaluación se basará en un sistema continuado a lo largo de la evolución de la asignatura en el curso.

Se valorará la actitud/participación de los alumnos durante las clases

Se valorará un proyecto integral participativo de la asignatura

Se realizará una prueba final mediante presentación del grupo en P.P

La evaluación se basará en un sistema continuado a lo largo de la evolución de la asignatura en el curso.

Se valorará la actitud/participación de los alumnos durante las clases

Se valorará un proyecto integral participativo de la asignatura

Se realizará una prueba final

La evaluación se basará en un sistema continuado a lo largo de la evolución de la asignatura en el curso.

Se valorará la actitud/participación de los alumnos durante las clases

Se valorará un proyecto integral participativo de la asignatura

Se realizará una prueba final

PARTICIPACIÓN	10%
PROYECTO INTEGRAL	30%
PRUEBA FINAL	60%

7. Consideraciones finales

La asignatura se desarrollará de forma activa mediante una mezcla de clases magistrales, discusiones sobre los temas propuestos, trabajos personales de los alumnos, prácticas en laboratorio y salidas al campo.

La eficacia de la metodología propuesta depende en gran medida de la participación en la asignatura, por ello se anima a los alumnos a participar activamente en la clase mediante preguntas, discusiones y la aportación de ideas y opiniones al conjunto del grupo.

La participación adecuada en la asignatura requerirá la lectura de los textos y artículos recomendados