

Plan 522 MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE SISTEMAS FORESTALES

Asignatura 53328 EVALUACIÓN Y MODELIZACIÓN FORESTAL

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales

- Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
- Ser capaz de analizar y sintetizar
- Ser capaz de organizar y planificar
- Ser capaz de comunicarse de forma y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas
- Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés) sobre temas del título
- Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)
 - Gestionar la información
 - Ser capaz de resolver problemas
 - Ser capaz de tomar decisiones
 - Trabajar en equipo
 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional
 - Desarrollar las relaciones interpersonales
 - Demostrar un razonamiento crítico
 - Adaptarse a nuevas situaciones
 - Desarrollar la creatividad.
 - Ser capaz de

Competencias específicas

- Ser capaz de evaluar la productividad y densidad de los ecosistemas forestales
- Ser capaz de seleccionar y utilizar las técnicas estadísticas (especialmente métodos de regresión) necesarias para construir modelos forestales y aplicarlas con el software SAS.
 - Ser capaz de realizar simulaciones de sistemas forestales mediante plataformas informáticas.
 - Conocer las técnicas necesarias para evaluar y validar modelos forestales.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Los objetivos de esta asignatura son los siguientes

1. Adquirir conocimientos adicionales sobre la producción forestal de manera que la aplicación de los tratamientos selvícolas sea entendida como algo más que un conjunto de recetas.
2. Adquirir conocimientos básicos sobre modelización forestal de manera que se puedan desarrollar ulteriormente los mismos en el marco de la gestión forestal y comprender el uso de los modelos de simulación forestal para explorar las consecuencias de los tratamientos selvícolas y sus implicaciones para la planificación forestal.
3. Adquirir habilidad suficiente para la lectura y comprensión crítica de literatura científica sobre diversos aspectos de la modelización forestal.

Contenidos

1. Introducción. Dendrometría.
2. Inventariación Forestal. Generalidades. El Inventario Forestal Nacional. Diseño, manejo de las bases de datos del IFN. Potencialidad del IFN.
3. Datos disponibles y descripción de los rodales.
4. Relaciones dendrométricas.
5. Medidas de la productividad forestal.
6. Densidad, competencia y estructura forestal.
7. Tipos de modelos de crecimiento.
8. Elaboración de modelos.
9. Evaluación, uso y calibrado de modelos.
10. Principales modelos de simulación forestal.
11. Elaboración de un caso práctico.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

La asignatura se desarrollará de forma activa mediante una mezcla de clases tradicionales, discusiones sobre 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 de los alumnos 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.

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

Semi-objetivas (preguntas cortas)

10 %

Solución de problemas

10 %

Análisis de casos o supuestos prácticos

10 %

Dossier de actividades

60 %

Ejercicios en clase (test, cuestiones cortas, debates y discusión)

10 %

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Bravo, F., Álvarez González, J.G., del Río, M. et al (2012) Growth and yield models in Spain: Historical overview, contemporary examples and perspectives., , Palencia, 72 pp. PDF

Calendario y horario

El horario de la asignatura está disponible en este enlace

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

30

Estudio y trabajo autónomo individual

50

Clases prácticas de aula (A)

30

Estudio y trabajo autónomo grupal

40

Laboratorios (L)

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)
8

Tutorías grupales (TG)

Evaluación
2

Total presencial

60

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Responsables de la Docencia

Felipe Bravo Oviedo [3 ECTS] Correo electrónico Página web

Sven Mutke [1 ECTS] Correo electrónico Página web

Rafael Calama Ruiz [2 ECTS] Correo electrónico Página web

Idioma en que se imparte

La asignatura se impartirá en español. Las lecturas requeridas y algún seminario pueden estar en inglés
