

Plan 462 GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL:INDUSTRIAS FORESTALES

Asignatura 45128 SELVICULTURA E INVENTARIACIÓN FORESTAL

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

9

Competencias que contribuye a desarrollar

GENERALES

- Capacidad de razonamiento, análisis y síntesis.
- Capacidad de planificación y organización.
- Capacidad de seleccionar y manejar fuentes de información.
- Capacidad de resolución de problemas.
- Capacidad para diseñar y llevar a cabo ensayos y experimentos.
- Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental.
- Capacidad para trabajar en grupo.
- Capacidad para desarrollar metodologías y destrezas de aprendizaje autónomo.
- Capacidad para comunicar.
- Capacidad para trabajar en cualquier entorno y contexto.

ESPECÍFICAS

- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Selvicultura.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Dasometría e Inventariación forestal.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Aprovechamientos Forestales.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Certificación Forestal

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Conocer e interpretar la dinámica de las masa forestales.
- Conocer y comprender las técnicas selvícolas enfocadas a la generación de productos para la industria.
- Conocer los sistemas selvícolas más adecuados para los distintos tipos de masa bajo criterios de máxima rentabilidad aplicando técnicas de gestión sostenible
- Conocer los principios de la medición, inventariación y evaluación de los sistemas forestales, sus recursos, así como los instrumentos empleados y las metodologías utilizadas en la inventariación forestal.
- Comprender y utilizar las herramientas de tratamiento de la información recogida en los inventarios con apoyo de la estadística y la cartografía asistida mediante Sistemas de Información Geográfica con aplicación a la gestión y planificación de los recursos forestales

Contenidos

- Parte I: Introducción.
- Parte II: Selvicultura.
- Parte III: Inventariación forestal.

- DASOMETRÍA: Introducción a la Dasometría. Medición de árboles:diámetros y alturas. Cubicación por Trozas. Cubicación de Troncos Completos. Medición de Madera Apilada. Epidemiometría. Análisis de Troncos.
- INVENTARIO FORESTAL: Desarrollo y finalidad del inventario forestal para la gestión y planificación forestal. División inventarial y cartografía de las masas forestales. Conceptos básicos de estadística aplicados al inventario forestal. El Inventario Forestal Nacional.

- CLASIFICACIÓN DE LOS INVENTARIOS en función del procedimiento de realización: a) Inventarios por muestreo: Tamaño de la muestra. Unidades de muestreo. Trabajos de campo, b) Inventarios sin clasificación diamétrica. Inventarios por muestreo de parcelas de radio variable. c) Inventario con tecnología LiDAR
  - HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN FORESTAL Estructura y características de las masas forestales. Tarifas de cubicación de árboles. Cálculo de las existencias en volumen y error de muestreo. Crecimiento de la masa forestal. Métodos para la estimación del crecimiento en volumen. Calidad de estación y tablas de producción. Diagramas de Manejo de Densidad. Modelos forestales
- BLOQUE II

- REPOBLACIONES FORESTALES: CONCEPTO Y ELECCIÓN DE ESPECIE. Definición de repoblación forestal. La repoblación forestal en España. Objetivos y tipos de repoblaciones forestales. Elección de especie.
- MÉTODOS DE REPOBLACIÓN. Tipos de métodos. Selección del método.
- TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN PREEXISTENTE. Justificación y objetivos. Clasificación de los procedimientos de desbroce. Descripción de los métodos de desbroce.
- PREPARACIÓN DEL SUELO. Justificación y objetivos. Clasificación de los procedimientos de preparación del suelo. Descripción de los procedimientos de preparación del suelo.
- INTRODUCCIÓN DE LAS NUEVAS ESPECIES. Densidad de introducción. Siembras. Plantaciones.
- CUIDADOS POSTERIORES A LAS REPOBLACIONES Y CUIDADOS COMPLEMENTARIOS. Cuidados posteriores a las repoblaciones. Trabajos complementarios.
- IMPACTO AMBIENTAL DE LAS REPOBLACIONES FORESTALES. Introducción y normativa. Consideraciones generales sobre el impacto ambiental de las repoblaciones forestales. Factores afectados. Evaluación de los impactos. Conclusión metodológica.
- INTRODUCCIÓN A LOS VIVEROS FORESTALES. Conceptos y clases. Localización, forma y tamaño. Cultivo de planta a raíz desnuda. Cultivo de planta en envase. Estaquillado. Calidad de la planta forestal. Micorrización.

### BLOQUE III

- Concepto y clases de selvicultura. Origen, objeto, evolución histórica y nuevas tendencias.
- Estudio estático de las masas. Masas naturales y forestales. Formaciones vegetales. Clases naturales de edad. Clasificación de las especies en masa. Clasificación sociológica de los pies de una masa arbórea. Estudio de la espesura. Clasificación de las masas forestales.
- Estudio dinámico de las masas. Sucesión vegetal. Aplicaciones de la sucesión vegetal a la selvicultura. Evolución de la densidad de las masas. Crecimiento de los árboles y de las masas.
- Influencia de los factores ecológicos en la vegetación Influencia del clima en la vegetación. Influencia de los factores edáficos. Influencia de la fisiografía. Influencia de los factores bióticos.
- Regeneración de las masas forestales. A) Cortas a. hecho. B) Cortas por aclareo sucesivo. C) Cortas por entresaca.
- Cortas de mejora. Limpias. Clareos. Claras. Podas. Tratamientos sobre el suelo.
- Tratamientos del monte bajo. Procedimiento general del monte bajo regular. Procedimiento general del monte bajo irregular. Condicionantes generales del monte bajo. Aplicaciones y situación actual de los montes bajos en España.
- Selvicultura aplicada en las principales especies forestales españolas

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Se realizarán tanto sesiones académicas de teoría como de prácticas en aula con el propósito de exponer los conceptos fundamentales de la materia, la realización de problemas y/o estudio de casos y la presentación de aquéllos materiales (bibliografía, notas, otros recursos,...) donde el alumno apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo.

Preparación de seminarios, exposiciones y debates por parte de los alumnos sobre diferentes aspectos relacionados con la asignatura.

Visitas técnicas a explotaciones forestales, cuyo propósito será exponer a los alumnos la realidad de los sistemas que se han estudiado. Estas prácticas de campo conllevarán el desarrollo de cuaderno de campo.

## Criterios y sistemas de evaluación

Se realizarán 3 exámenes parciales teórico prácticos además de las convocatorias oficiales. Una vez aprobados los exámenes, la calificación final de la asignatura será la media ponderada, representando un 40% la prueba teórica y un 40% la prueba práctica (el peso de esta prueba en la calificación final, podrá ser sustituida por la evaluación continua a realizar sobre los alumnos asistentes habitualmente a las clases, seminarios y demás actividades). El porcentaje restante corresponderá al resto de actividades contempladas en la asignatura.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

## Calendario y horario

2º CUATRIMESTRE

Miércoles: 9-12

Jueves: 9-11

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M) individual	50	Estudio y trabajo autónomo	110
Clases prácticas de aula (A) grupal	20	Estudio y trabajo autónomo	25
Prácticas externas, clínicas o de campo	15		
Seminarios (S)	3		
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación	2		
Total presencial	90	Total no presencial	135

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)

FRANCISCO RODRÍGUEZ PUERTA  
JESUS ONDATEGUI RUBIO

paco.rodriguez@pvs.uva.es  
jetegui@pvs.uva.es

TEL.. 975129477

## Idioma en que se imparte

CASTELLANO