

# GUÍA DOCENTE DASOMETRÍA, INVENTARIO Y MUESTREO FORESTAL

Coordinación: FERNANDEZ LOPEZ, MARIA CRISTINA

Año académico 2022-23

# Información general de la asignatura

Denominación	DASOMETRÍA, INVENTARIO Y MUESTREO FORESTAL						
Código	102430						
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA						
Carácter	Grado/Máster		Curso Carácter Modalidad			dalidad	
	Doble titulació en Ingeniería Grado en Cor de la Naturale	3	OBLIGATORIA		Presencial		
	Grado en Inge Forestal	3	OBLIGATORIA		Presencial		
	Máster Unive Ingeniería de			COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN		Presencial	
	Máster Unive Ingeniería de			COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN		Semipresencial	
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6						
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRACAMP		PRALAB	PRAUL	_A	TEORIA
	Número de créditos			0.2	2.8		2.8
	Número de grupos	4		2	1		1
Coordinación	FERNANDEZ LOPEZ, MARIA CRISTINA						
Departamento/s	INGENIERIA AGROFORESTAL						
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte <u>este enlace</u> para obtener más información.						
Idioma/es de impartición	Castellano:100%						

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
FERNANDEZ LOPEZ, MARIA CRISTINA	cristina.fernandez@udl.cat	3,2	A concertar con la profesora/Despacho 4.2.07.1 Tel 973 702867
VILLASANTE PLAGARO, ANTONIO M.	antonio.villasante@udl.cat	3,6	A concertar con el profesor/ Despacho 4.2.06.1 Tel 973 702878

## Información complementaria de la asignatura

#### Assignatura/matèria en el conjunt del pla d'estudis

ASIGNATURA INSTRUMENTAL PARA EL CORRECTO DESARROLLO Y COMPRENSIÓN DE LAS RELACIONADAS CON LA SELVICULTURA Y GESTIÓN FORESTAL

#### ASIGNATURAS QUE APORTAN CONOCIMIENTOS PREVIOS

Topografía, SIG y Teledetección

Matemáticas II

Estadística e informática

Repoblaciones forestales

#### ASIGNATURAS QUE APLICAN LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

Ordenación Forestal y Pascicultura

Selvicultura

Incendios y sanidad forestal

Monte e industria

#### REQUISITOS PARA CURSARLA

Prerrequisitos: NINGUNO

Correquisitos: MATEMÁTICAS II; ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA.

## Objetivos académicos de la asignatura

El estudiante al superar la asignatura, ha de ser capaz de:

- Manejar aparatos de medida dasométricos

- Planificar inventarios
- Elaborar los datos obtenidos en los inventarios para aplicar en los instrumentos de gestión
- Saber realizar diagnósticos profesionales de sistemes forestals que permitan establecer las bases de la gestión forestal
- -Interpretar cuantitativa y cualitativamente la condición selvícola de una masa forestal

## Competencias

Competencias generales

Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas:

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Además, el graduado ha de ser capaz de:

CG6. Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.

Competencias específicas

#### · Módulo común a la rama forestal

CEMC12. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Dasometría e Inventariación forestal.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

#### **Temario**

D1. Introducción

D2. Dendrometría: medición de los árboles

D3. Dasometría: medición de las masas forestales

#### D4. Epidometría

- 11. Introducción al inventario forestal
- 12. Inventario pie a pie
- 13. Inventario por muestreo
- 14. Muestreo aleatorio y sistemático
- 15. Muestreo estratificado
- 16. Muestreo por transectos
- 17. inventario LiDAR
- i8. Otras técnicas actuales de Inventario forestal

#### Actividades prácticas:

Mediciones de varios árboles con distintos aparatos en el campus de la ETSEA, en grupos de 4 a 6 alumnos con el profesor

Diseño de un inventario sobre documentación en grupos de 4 alumnos

Realización del inventario en campo en grupos de 4 alumnos

Elaboración y resultados de los datos del inventario de la salida a campo por medios informáticos en grupos de 4 alumnos

## Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de		Actividad presencial Alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación	n Tiempo total	
actividad	Descripción	Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS
Lección magistral	Clase magistral	Explicación de los principales conceptos	22	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	25		47	2
Problemas y casos	Clase participativa	Resolución de problemas y casos	26	Aprender a resolver problemas y casos	30	6	56	2,2
Aula de informática	Práctica de informática (Grupo mediano)	Manejo de excel y ajustes de regresión sencillos. Manejo de lifor	2	Estudiar y Realizar memoria			8	0,8

Prácticas de campo	Práctica de campo (Grupo mediano)	Localizar y medir parcelas definidas en diseño de inventario	6	Diseñar el inventario	9		15	0,6
Actividades dirigidas	Trabajo del alumno grupos De 6 alumnos	Utilización de aparatos dasométricos	4	Resultados del inventario y caracterización de la masa	20		24	0,4
Totales			60		84	6	150	6

#### Observaciones

Las clases teóricas y prácticas se irán alternado conforme se avance materia. Las prácticas de campo han de hacerse en grupos reducidos para el manejo de aparatos . El diseño de inventario también se hará con grupos reducidos

La toma de datos para el trabajo se realizará en grupos y luego se pondrán en común las parcelas medidas por todos los estudiantes.

Se hará una salida al campo de al menos una mañana

### Sistema de evaluación

Tipo de	Actividad de Evaluació	Peso calificación		
actividad	Procedimiento	Numero	(%)	
Lección magistral	Pruebas escritas sobre la teoría del programa de la asignatura			
Problemas y casos	Entregas o Pruebas escritas sobre problemas y casos	4	80	
Seminario	Pruebas escritas o orales			
Laboratorio	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales			
Aula de informática	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales			
Prácticas de campo	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales			
Visitas	Entrega de memorias. Pruebas escritas o orales			
Actividades dirigidas	Entrega de trabajos	varios	20	

Otras	
Total	100

#### **Observaciones:**

No se requiere de nota mínima en ninguna prueba para realizar las medias, sin embargo la asistencia a las prácticas de campo se tendrán en cuenta en el sentido en que la no asistencia puede penalizar en la nota final de la asignatura hasta 0,5 puntos

Cada prueba sobre problemas y casos contarà un 20% en la nota final de la asignatura

## Bibliografía y recursos de información

#### Bibliografía básica

Bertomeu García M. 2011. Manual de dasometría. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.

Condés, S.; Fernández, M.; Martínez-Millán, J. (2000): Manual de uso de los aparatos de medición forestal. E.T.S.I. Montes, Madrid. 57 pp.

Diéguez, U et al. (2003): Dendrometría, Fundación Conde del Valle de Salazar. ETSI Montes y Ediciones mundiprensa. 328 p

**CPF, 2004**. Manual de redacció de plans tècnics de gestió i millora forestal (PTGMF) i plans simples de gestió forestal (PSGF). **Instruccions de redacció i l'inventari forestal.** CPF. 316 p.

Pita, P.A. 1973. El inventario en la Ordenación de Montes. INIA. Madrid.

#### Bibliografía complementaria

Prieto, A.; Hernando, A. (1995): **Tarifas de Cubicación e Inventario por Ordenador.** Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Fundación Conde del Valle de Salazar.

ICONA. (1990): Segundo Inventario Forestal Nacional. Explicaciones y Métodos (1986-1995).

Ministerio de Medio Ambiente. (1997-2006): **Tercer Inventario Forestal Nacional.** Varios volúmenes por provincias