



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**DASOMETRÍA, INVENTARIO Y
MUESTREO FORESTAL**

Coordinación: FERNÁNDEZ LÓPEZ, MARIA CRISTINA

Año académico 2021-22

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	
	Doble titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Grado en Conservación de la Naturaleza	3	OBLIGATORIA	Presencial	
	Grado en Ingeniería Forestal	3	OBLIGATORIA	Presencial	
	Máster Universitario en Ingeniería de Montes		COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN	Presencial	
	Máster Universitario en Ingeniería de Montes		COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN	Semipresencial	
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6				
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	0.2	0.2	2.8	2.8
	Número de grupos	4	2	1	1
Coordinación	FERNÁNDEZ LÓPEZ, MARIA CRISTINA				
Departamento/s	INGENIERIA AGROFORESTAL				
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.				
Idioma/es de impartición	Castellano:100%				

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
FERNÁNDEZ LÓPEZ, MARIA CRISTINA	cristina.fernandez@udl.cat	3,2	
VILLASANTE PLAGARO, ANTONIO M.	antonio.villasante@udl.cat	3,6	

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

Replantaciones forestales

ASIGNATURAS QUE APLICAN LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

Ordenación Forestal y Piscicultura

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 sistemas forestales 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

1. Introducción:

2. Dendrometría: medición de los árboles

3. Dasometría: medición de las masas forestales

4. Epidometría.

5. Introducción al inventario forestal

6. Inventario pie a pie

7. Inventario por muestreo

8. Muestreo aleatorio y sistemático

9. Muestreo estratificado

10. Muestreo por transectos

11. Otras técnicas actuales de Inventario forestal

Actividades prácticas

Mediciones con distintos aparatos de varios pies 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 con el profesor al inicio

Realización del inventario diseñado en campo en grupos de 4 alumnos durante una salida práctica.

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	Descripción	Actividad presencial Alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación		Tiempo total	
		Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS	
Lección magistral	Clase magistral videoconferencia síncrona. Grupo grande)	Explicación de los principales conceptos	22	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	25		45	2	
Problemas y casos	Clase participativa videoconferencia síncrona. Grupo grande)	Resolución de problemas y casos	26	Aprender a resolver problemas y casos	30	6	58	2,2	
Seminario	Clase participativa (Grupo mediano)	Realización de actividades de discusión o aplicación		Resolver problemas y casos. Discutir					
Laboratorio	Práctica de Laboratorio (Grupo mediano)	Ejecución de la práctica: comprender fenómenos, medir...		Estudiar y Realizar memoria					

Aula de informática	Práctica de informática (Grupo mediano)	Manejo de excel y ajustes de regresión sencillos. Manejo de lifor y cubifor	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	0,6
Visitas	Visita a explotaciones o industrias	Realización de la visita		Estudiar y Realizar memoria		
Actividades dirigidas	Trabajo del alumno grupos De 6 alumnos	Utilización de aparatos dasométricos	4	Resultados del inventario y caracterización de la masa	20	0,4
Otras						
Totales			60		84	6

Observaciones

Las clases teóricas y prácticas se irán alternado conforme se avance materia.

En caso de empeoramiento de las condiciones sanitarias nos acogeremos a las medidas recomendadas pudiendo pasar a clases virtuales o híbridas. También se pueden suspender las prácticas de campo y reemplazarlas por otras actividades que se puedan hacer a distancia.

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, antes de que el tiempo sea muy malo, pero después de saber algo.

Sistema de evaluación

Tipo de actividad	Actividad de Evaluación		Peso calificación
	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 hasta 0,5 puntos

Cada prueba sobre problemas y casos contará un 20% La nota será la media de las pruebas.

En caso de empeoramiento de las condiciones sanitarias nos acogeremos a las medidas recomendadas también en la evaluación.

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