

72207 INVENTARIACIÓN FORESTAL

Número de créditos Plan 2001: 6

Número de créditos ECTS: 6

Carácter (troncal T, obligatoria Ob, optativa Op): T

Titulación: Ingeniería de Montes

Departamento: Ingeniería Agroforestal

Cuatrimestre: 2

Idioma: Catalán/Castellano

Página web:

Dossier electrónico (Si/No): Dasometría (No) Inventariado (Si)

Profesor coordinador: Míriam Piqué Nicolau e-mail: miriam.pique@ctfc.cat

Otros profesores: Santiago Saura Martínez de Toda e-mail: ssaura@eagrof.udl.cat

1. OBJETIVOS

Evaluar y estudiar la situación real de un bosque para poder decidir sobre su gestión forestal.

Dasimetría: Ciencia que se ocupa de medir los bosques. Cuantifica los diferentes parámetros de los bosques y estudia, mediante relaciones métricas, el estado actual y dinámica de estos.

Inventario: Técnica para obtener información cuantitativa y cualitativa de los recursos forestales y de sus características.

2. METODOLOGÍA DOCENTE

La enseñanza teórica es mediante la exposición oral de los temas, con el espaldarazo de presentaciones, diapositivas, transparencias, etc. y material escrito (apuntes, artículos, manuales, revistas, etc.). Las horas de tutoría también ayudan a resolver cuestiones y a una enseñanza más personalizada. Las clases prácticas constan de ejercicios en las aulas y prácticas de campo (uso de aparatos, medidas forestales, planificación inventarios).

3. METODOLOGÍA De EVALUACIÓN

Prueba escrita que consta de una parte teórica de preguntas de respuesta corta y de una parte con ejercicios prácticos (50% aproximadamente cada parte).

Las prácticas a campo también forman parte de la nota global (hasta un punto).

4. PROGRAMA DE CONTENIDO

Teórico

I. DASOMETRÍA

1. Introducción a la dasometría y utilidad de medir los parámetros forestales en la evaluación de los recursos forestales y estudios de dinámica forestal. Importancia del conocimiento de las diferentes variables a medir y de la correcta utilización de los aparatos dendrométricos existentes.

2. Dendrometría: medida de los árboles.

Medida de diferentes parámetros de un árbol individual y relaciones entre ellos. Objetivos de las diferentes medidas. Importancia de cada uno de los parámetros en la caracterización posterior de la demasiada forestal y valoraciones.

2.1. Medida de secciones. Definiciones relativas al cálculo de secciones y como medir las diferentes secciones de un árbol. Utilización de los aparatos de medida de secciones.

2.2. Medida de alturas. Definiciones relativas al cálculo de alturas y cómo medirlas. Utilización de los aparatos de medida de alturas.

2.3. Estudio de la forma del árbol. Definiciones relativas a la forma del árbol y como medirla.

Evaluación de la forma del árbol y su uso en la cubicación de las existencias y descripción cualitativa.

2.4. Cubicación de árboles cortados. Definiciones relativas a la medida del volumen y como medirlo.

2.5. Cubicación de madera delgada y leña. Tipo de cubicaciones.

2.6. Determinación del volumen en pie. Definiciones y cálculo del volumen de un árbol. Métodos de cubicación y utilización de aparatos.

3. Dasometría: medida de las masas forestales. Cálculo de diferentes parámetros que caracterizan una demasiada forestal. Objetivos y utilidades de las diferentes medidas.

Importancia de cada uno de los parámetros en la caracterización posterior de la demasiada forestal y aplicaciones en la planificación forestal.

3.1. Diámetros normales y áreas basales. Definiciones de los parámetros, cálculos y aplicaciones.

3.2. Alturas de las masas. Definiciones de los parámetros, cálculos y aplicaciones.

3.3. Dasometría relascópica. Cálculo de parámetros de la demasiada.

3.4. Relascopio Bitterlich. Parámetros que pueden medirse con el relascopio y condiciones en las que se puede utilizar o bien su utilización se recomienda. Manejo de las múltiples funciones del relascopio y muestreo relascópico.

3.5. Volumen de la demasiada: tarifas. Construcción, uso y aplicación de las tarifas.

3.6. Volumen de la demasiada: mesas de cubicación. Construcción, uso y aplicación de las mesas de cubicación.

4. Crecimiento y producción de los árboles y de las masas forestales. Estudio de la dinámica de los bosques y modelización del crecimiento.

4.1. Crecimiento del árbol. Medida de la edad y los crecimientos. Definiciones relativas al crecimiento de un árbol individual, cálculo y relaciones.

4.2. Crecimiento de la demasiada forestal. Definiciones relativas al crecimiento, cálculo y relaciones.

Importancia de la caracterización silvícola de la masa a la cual se asocia un crecimiento y diferenciación del estrato sociológico y tipo de tratamiento.

4.3. Crecimiento en volumen.

4.4. Estimación de las productividades.

5. Dasonomía.

5.1. Introducción a la dasonomía y objetivos.

5.2. Interpretación de la morfología del árbol: Tronco, ramas, copa, etc.

5.3. Interpretación de los bosques. Evolución y dinámica.

II. INVENTARIADO

1. Introducción al inventariado de las masas forestales. Objetivos del inventario forestal.

Tipo de inventarios. Inventario pie a pie y por muestreo. Planificación y diseño del inventario forestal en función del tipo de demarcado y objetivos por esta: tipo de muestreo e intensidad de muestreo (densidad parcelas, tipos y dimensión parcelas). Reconocimiento y descripción de la zona a inventariar. Organización de los trabajos de campo.

2. Tipo de inventarios:

2.1. Inventario a escala regional/nacional (ej.: IFN, IEFC, etc.).

2.2. Inventario a escala bosque, con finalidades y objetivos concretos (Proyectos Ordenación, PTGMF).

2.3. Inventario con objetivos científicos (Mesas producción, etc.)

3. Inventario por muestreo aleatorio y muestreo sistemático.

3.1. Diseño del inventario.

3.2. Cálculo del error

4. Inventario por muestreo estratificado.

4.1. Diseño del inventario.

4.2. Cálculo del error

5. Inventario por doble muestreo.

5.1. Diseño del inventario.

5.2. Cálculo del error

6. Aplicaciones de la teledetección y SIG al inventario forestal.

7. Utilización de la información existente disponible.

Práctico

- Descripción del monte.
- Uso de aparatos.
- Medidas forestales.
- Diseño de inventario.
- Ubicación de parcelas de inventario
- Replanteo de parcelas inventario.
- Establecimiento de relaciones endométricas.
- Cálculos dasométricos.