
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre: Ordenación de Bosques

Código: 0201095

Área Específica: Ingeniería Aplicada

Semestre de Carrera: Octavo

OBJETIVOS

- Proporcionar al estudiante de Ciencias Forestales un adecuado adiestramiento teórico y práctico en los principios y técnicos del manejo de Bosques, con aplicación a las masas naturales y plantaciones.
- Lograr que el estudiante una vez finalizado el curso, se halle en capacidad de aplicar todos los conocimientos y destrezas adquiridas, en el manejo de una masa forestal, para el logro de ciertos objetivos deseados

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES, MÓDULOS O CAPÍTULOS QUE CONTIENE LA ASIGNATURA.

I UNIDAD: GENERALIDADES

II UNIDAD: EL BOSQUE NORMAL

III UNIDAD: EL RENDIMIENTO DEL BOSQUE ORDENADO

IV UNIDAD: LA ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO EN ORDENACIÓN FORESTAL

UNIDAD V: LA ORGANIZACIÓN DEL BOSQUE PARA LA ORDENACIÓN

UNIDAD VI: REGULACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL (posibilidad de corta)

VIII UNIDAD: MÉTODOS DE BENEFICIOS Y SISTEMAS SILVICULTURALES DE TRATAMIENTO

IX UNIDAD: EL PLAN DE ORDENACIÓN.

ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO PRÁCTICAS SUPERVISADAS

- Elaborar un esquema de bosques ordenado indicando áreas de plantación anual para la producción de postes de tendido eléctrico y madera para construcción.
- Construcción de tablas de rendimiento y determinación de calidades de sitio de sitios
- Determinación de la rotación y ciclo de corta para diferentes tipos de utilización de la madera, en especies comerciales y diferentes tipos de bosques. Organización espacial de un área forestal bajo ordenación utilizando fotos aéreas y resultados de Inventario forestal.
- Ejercicios sobre posibilidades volumétricas y areales usando métodos de fórmulas y control de aéreas.
- Elaboración de un plan de ordenación forestal.
- Práctica de campos

ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO TRABAJOS INDEPENDIENTES

- Elaboración de monografía sobre las labores básicas para el establecimiento de bosque artificial de rendimiento sostenido y máximo.
- Revisión bibliográfica sobre calidad de sitio para áreas forestales y áreas a reforestar.
- Investigación bibliográfica ilustrada sobre rotación financiera y física. Investigación bibliográfica acerca del método mejicano de ordenación de unidades forestales de coníferas y su posible aplicación en Colombia.
- Consulta para exposición sobre el régimen y tratamiento silvicultural para bosques de pendientes y zona plana en la producción de puntales para mina y madera para pulpa.
- Investigación Independiente para elaboración el plan de manejo.

EVALUACIÓN

- Pruebas escritas y orales.
- EVALUACIONES a través de exposiciones de los estudiantes y de trabajos e informes escritos.
- La evaluación de los trabajos independientes se hará a través de los Informes escritos y de exposiciones orales.

BIBLIOGRAFÍA

DAVIS, K.P. American forest management. Mac Graw Hill. London 1954. 482p.

VEILLON, J.P. Curso de ordenación forestal. IICA. Turrialba. C.R. 1965. 82p.

FAO. Silvicultura tropical Volúmenes I, II, III. Colección FAO No. 13. Roma. 1958.

BRUCE, D. y SCHUMACHER, F. X. Forest mensuration. ea. de. New York. Mac Graw-Hill. 1960.

DAWKINS, H.C. The management of natural tropical high - forest with special reference to Uganda. 1Ft Univ. of Oxford. Inst. Papo No. 34 Oxford. 1968. 155p.

ROJAS G., A.M. Efecto del raleo sobre el crecimiento en área basal de un bosque secundario en el trópico húmedo. IICA. Turrialba. C. R. 1910. 78p.

ALLAN, T.G. Y CHAPMAN, G.W. Técnicas de establecimiento de plantaciones forestales. FAO. Montes No. 8 Roma. 1978. 208p.

CONTENIDOS INSTRUCCIONALES DE CADA CAPÍTULO

CAPÍTULO I: Definición de "Ordenación de Bosques" su justificación e importancia. Objetivos generales y específicos de la ordenación forestal. La Ordenación forestal y su relación con aspectos comerciales, sociales y tecnológicos.

OBJETIVOS

- Instruir al estudiante en el significado del manejo de bosques a fin de que identifique por si mismo las actividades principales que involucra y que le permitirán administrar un bosque bajo los principios del rendimiento sostenido y máximo.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada. Investigación independiente.

EVALUACIÓN

- Prueba escrita, Informes.

CAPÍTULO II: El concepto del "bosque normal" como modelo para la ordenación. Su representación y características. La masa normal significado y método del cálculo. Factores de los cuales depende el crecimiento y la posibilidad del bosque normal.

OBJETIVOS

- Que el estudiante una vez terminado el CAPÍTULO, pueda construir e interpretar modelos teóricos que sirvan de guía para la organización de los bosques sometidos a ordenación.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada. Ejercicios prácticos. Investigación independiente.

EVALUACIÓN

- Escrita y oral.

CAPÍTULO III: La calidad de sitio y la densidad en la productividad forestal. Métodos de estudio de la calidad de sitio. La calidad de sitio y la densidad del arbolado. Construcción, Interpretación y utilización de tablas de rendimiento. Su importancia para los bosques en ordenación.

OBJETIVOS

- Que el estudiante pueda identificar la interrelación entre la productividad del bosque, los factores ambientales y los factores controlables
- Que el estudiante pueda identificar las relaciones entre ciertas variables de los rodales que permiten su desarrollo.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada. Trabajos prácticos de campo.

EVALUACIÓN

- Escrita. Elaboración de trabajos prácticos y exposiciones de los mismos.

CAPÍTULO IV: El concepto de turno en ordenación forestal Clases de turno. Criterios para su elección. El ciclo de corta. Metodos de cálculo. Su utilidad en el manejo de bosques naturales. El periodo de manejo. El periodo de conversión y de transformación.

OBJETIVOS

- Que el estudiante Identifique los criterios básicos a considerar en la elección de los turnos y ciclos de aprovechamiento forestal y su influencia en los costos de la ordenación forestal.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada. Ejercicios prácticos en clase. Investigación independiente

EVALUACIÓN

- Escrita y oral. Trabajos escritos. Trabajos independientes.

CAPÍTULO V: La organización espacial de la unidad de ordenación. Sus objetivos. Métodos de división del bosque. Tipos y niveles de unidades económicas que constituyen la red dasocrática. Su delimitación en el terreno.

OBJETIVOS

- Que el estudiante pueda organizar un área forestal en unidades menores con miras a administrar el área bajo ordenación y facilitar el control técnico y administrativo de la misma.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada. Trabajos prácticos de campo.

EVALAUCION

- Escrita y oral. Trabajos escritos y exposiciones de los estudiantes.

CAPÍTULO VI: Regulación de las cortas por control de área: sitio igual. Sitio diferente. Plan de cortas. Métodos regulatorios por control de volumen. Métodos basados en el tamaño de los árboles. Métodos combinados de área y volumen.

OBJETIVOS

- Que el estudiante pueda seleccionar el método más adecuado para el cálculo del volumen aprovechable en un bosque bajo ordenación y reconozca la influencia del método elegido sobre la estructura del bosque.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada, Ejercicios prácticos de laboratorio. Investigación Independiente.

EVALUACIÓN

- Escrita. Trabajos prácticos supervisados. Investigación Independiente (con exposición de la misma).

CAPÍTULO VII: Régimen del bosque alto. Régimen del bosque bajo. Régimen del bosque medio. Tratamiento silvicultural regular. Tratamiento silvicultural Irregular.

OBJETIVOS

- Que el estudiante identifique los métodos clásicos de regenerar el bosque y de tratarlo silvicultura mente durante el curso de su desarrollo, de suerte que pueda establecer las relaciones entre: métodos regulatorios, régimen y sistemas silviculturales.

METODOLOGÍA

- Exposición oral Ilustrada, Ejercicios prácticos. Investigación independiente.

EVALUACIÓN

- Escrita. Trabajos prácticos supervisados. Investigación independiente (con exposición de la misma)

CAPÍTULO VIII: Características del bosque natural tropical. Sistemas de aprovechamiento. Normalidad del bosque natural irregular. La Investigación del crecimiento de los bosques naturales. Posibilidades de ordenación. Limitantes (factores que han retrasado su manejo).

OBJETIVOS

- Que el estudiante reconozca las características estructurales de los bosques naturales tropicales los requerimientos de investigación y las posibilidades de manejo.

METODOLOGÍA

- Exposición oral Ilustrada. Ejercicios de aplicación practica.

EVALUACIÓN

- Escrita. Trabajos prácticos.

CAPÍTULO IX: Definición características y puntos principales que debe contener un plan de ordenación forestal. Los planes de ordenación forestal en Colombia: a.) bosque naturales; b) bosques artificiales. Esquemas generales de manejo para: a) bosque alto regular; b) bosque alto irregular; c) Tallar simple y d) Tallar con reservas.

OBJETIVOS

- Que el estudiante a través de una evaluación crítica de las potencialidades forestales de una área dada, este en capacidad de presentar alternativas que permitan la formulación de planes de manejo viables, tendientes al logro de objetivos concretos, de producción sin menoscabar el capital forestal productor.

METODOLOGÍA

- Exposición oral ilustrada Independiente. Trabajos practicas de campo Investigación

EVALUACIÓN

- Escrita y oral Trabajos prácticos (exposición). Monografías.