

CÓDIGO DEL PROGRAMA					
Tipo de Curso	Plan	Orientación	Área	Asignatura	Año

A.N.E.P.

Consejo de Educación Técnico Profesional

Educación Media Profesional

en Agroforestal

Asignatura: Producción Forestal

Primer año (2 horas semanales)

Plan 2004

FUNDAMENTACION

Se trata de un Curso de Educación Media Profesional Agroforestal que procura proporcionarle al alumno los conocimientos teóricos básicos de la producción forestal de manera de estar capacitado e instruido para las diferentes actividades o faenas forestales que demanda el sector en la región y el país.

OBJETIVOS

- Proporcionar al alumno los conocimientos teóricos para la correcta ejecución de la producción de plantas y plantación de bosques.
- Entrenar al alumno para identificar y evaluar situaciones reales de producción forestal y tomar decisiones en aspectos correctivos para mejorar la cantidad y calidad de la producción.

CONTENIDOS

UNIDAD I- Introducción a la Producción Forestal

1. Clasificación de especies forestales: Latifoliadas y Coníferas.
2. Los recursos forestales en el mundo. Importancia de la Conservación de los bosques como generador de bienes y servicios.
3. Los recursos forestales de Uruguay. Bosques naturales e implantados. Estadísticas, análisis y perspectivas del sector forestal.
4. Potencialidad para el cultivo de especies forestales.
5. Ley Forestal No. 15.939 del 28/12/87. Impacto de la política forestal. Historia de la producción forestal en el país y su evolución a través de la legislación.
6. Suelos de aptitud y de prioridad forestal. Concepto de sitio forestal.
7. Especies de prioridad forestal, especies utilizadas en Uruguay. Relación sitio-especie.
8. Medidas de fomento a la forestación y beneficios otorgables.
9. Análisis general de la producción forestal desde la fase de vivero, plantación, industria y exportación de productos forestales.

UNIDAD II- Viveros forestales u ornamentales

1. Sistemas de reproducción de los vegetales. Semillas y Reproducción o Multiplicación vegetativa
2. Semilla: cosecha y conservación de semillas forestales u ornamentales.
3. Obtención de material de propagación vegetativa.
4. Definición y Clasificación

5. Instalación de viveros. Aspectos a tener en cuenta para la instalación de un vivero. Diseño de áreas de trabajo y destinos para los diferentes cultivos a realizar.

UNIDAD III- Producción y cuidados de plantines forestales y ornamentales

1. Sustrato. Tipos, Ventajas y desventajas. Desinfección de suelos. Esterilización de sustratos.
2. Técnicas de producción. Producción de plantas a raíz desnuda, en envases o contenedores, producción de estacas y esquejes. Macro y micro propagación.
3. Preparación de canteros, siembra de almácigos.
4. Envases, siembra directa en envases
5. Manejo del vivero. Cuidados de los plantines. Fertilización. Aplicación de funguicidas e insecticidas. Técnicas de repique. Poda de raíces.
6. Riego. Sistemas. Fertiriego.
7. Análisis de costos de producción.

UNIDAD IV- Expedición de plantines

1. Clasificación por calidad.
2. Despacho de plantines. Carga y transporte.
3. Recepción y cuidados en el campo.

UNIDAD V- Cartografía básica

1. Importancia de la recopilación de antecedentes cartográficos.
2. Interpretación de Mapas, Planos, Cartas topográficas.
3. Fotelectura y fotointerpretación de fotografías aéreas.
4. Escala, concepto y utilización.
5. Mediciones de áreas y distancias a partir de cartas o fotografías aéreas.
6. Fotelectura de imágenes satelitales. Identificación de bosques a asociaciones vegetales.

UNIDAD VI- Plantación forestal

1. Definición. Objetivos de plantación.
2. Análisis de antecedentes cartográficos del predio a forestar.
3. Diseño y elaboración del plano del proyecto de plantación. Establecimiento de zonas buffer.
4. Marcación y cercado del área.
5. Eliminación de la vegetación existente. Métodos.
6. Control de hormigas.
7. Laboreo. Métodos. Implementos para laboreo.
8. Plantación: planificación y calendario de actividades

9. Técnicas y métodos de plantación (manual, mecanizada).
10. Épocas de plantación.
11. Bosques protectores. Cortinas de abrigo y sombra. Diseño, elección de especies.

UNIDAD VII- Mantenimiento de plantaciones

1. Estudios de prendimiento: realización de muestreos e instalación de parcelas. Porcentaje de prendimiento.
2. Fertilización. Momentos de aplicación.
3. Control de malezas. Métodos.
4. Protección Forestal: monitoreos sanitarios (observación general), y obtención de muestras de vegetales afectados o con síntomas visibles. Mantenimiento de cortafuegos.
5. Reposición de plantas.

PROPUESTA METODOLOGICA

La introducción del estudiante en el mundo de la producción de plantas forestales y ornamentales y la implantación de masas boscosas, con el objetivo de obtener productos forestales de calidad, debe ser de carácter protagónico y así situarlo entre la teoría y la práctica, para ello el desarrollo de los contenidos de este programa lo guiarán. En este sentido se recomienda que los docentes de la asignatura promuevan a nivel del aula tanto la enseñanza grupal como personalizada. El trabajo individual con el alumno permite un tiempo de reflexión personal y análisis, de confrontación con el conocimiento, de planteamiento de dudas, de búsqueda de necesidades, del surgimiento de intereses, de investigación, de proyectos. El trabajo grupal le permite a sus integrantes aprender a pensar y actuar junto con otros, a utilizar y compartir materiales, bibliografía y a razonar para buscar la mejor solución entre todos. Asimismo el trabajo grupal estimula el trabajo en equipo, la creatividad y desarrolla actitudes de tolerancia y solidaridad.

Es de fundamental importancia la utilización de esquemas, laminas, y la realización de seminarios con exposiciones grupales, así como también la observación y la realización de actividades prácticas de vivero y plantación de bosques. Se deberá complementar el aprendizaje con visitas didáctico pedagógicas a establecimientos y empresas de la zona.

EVALUACIÓN

La evaluación permite conocer el nivel de aprovechamiento que el estudiante hizo de la asignatura. Por lo cual la evaluación deberá ser sistemática y formativa con el objetivo de permitir inmediatamente la retro-alimentación.

Un aprendizaje, no es solo el conocimiento que se tiene, sino el dominio del mismo al trasladarlo a la práctica. Tomando en cuenta este concepto, se

propondrán para la evaluación actividades en la que los alumnos puedan demostrar su capacidad para utilizar convenientemente los contenidos aprendidos, ya sean conceptuales, procedimentales o actitudinales.

Se utilizarán para las evaluaciones individuales o grupales las intervenciones orales, la presentación de carteleros, la preparación de temas en clase, los escritos y la fundamentalmente la presentación permanente de monografías; así como la confrontación de situaciones reales en el ámbito forestal sobre las cuales el alumno deberá aplicar los conocimientos adquiridos para su resolución satisfactoria.

Todas estas alternativas de evaluación deberán ser acompañados por el uso constante de bibliografía, informática e Internet.

BIBLIOGRAFÍA

PARA EL ALUMNO

- **Duran, A.:** SUELOS DEL URUGUAY EDITORIAL HEMISFERIO SUR
- **Rivera y Carrau:** MANUAL TÉCNICO AGROPECUARIO EDITORIAL HEMISFERIO SUR
- **Tuset R.:** FORESTACION PARA PRODUCTORES AGROPECUARIOS
- **Cozo, D.:** TECNOLOGÍA DE LA FORESTACION EN AMERICA LATINA.
- **MGAP, Dirección Forestal:** REVISTA URUGUAY FORESTAL No. 23 (Ley Forestal No. 15939)
- **MGAP, Dirección Forestal:** CARTILLAS DE PLANTACIÓN.

PARA EL DOCENTE

- **Brussa C.:** EUCALIPTOS EDITORIAL HEMISFERIO SUR
- **Senyzin:** LA MADERA FACULTAD DE AGRONOMIA
- **Tuset Y Duran:** MANUAL DE MADERAS COMERCIALES
- **Duran, A.:** LOS SUELOS DEL URUGUAY.
- **MGAP, DGRNR, CONEAT.:** GRUPOS DE SUELOS, ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD, 1994.
- **Cozo, D.:** TECNOLOGÍA DE LA FORESTACION EN AMERICA LATINA.
- **MGAP, Dirección Forestal:** LEY FORESTAL NO. 15939/87