

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA
CARRERA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA
SILABO DE LA ASIGNATURA DE SILVICULTURA

I. DATOS INFORMATIVOS.

1.1	Asignatura	:	SILVICULTURA
1.2	Código	:	AG851AAO
1.3	Categoría	:	Electivo de RRNN y Medio Ambiente (ERM).
1.4	Créditos	:	Cuatro (04)
1.5	Número de Horas	:	03 hrs.Teoría, 02 hrs. Prácticas.
1.6	Semestre Académico	:	2005-II
1.7	Duración del Semestre	:	18 Semanas.
1.8	Pre-requisito	:	AG464AAO (Propagación de Plantas).
1.9	Docente	:	ING. RICARDO GONZALES QUISPE.

II. SUMILLA.

La asignatura de Silvicultura, comprende el estudio y conocimiento teórico práctico de las ciencias forestales desde un enfoque productivo. En sus primeros capítulos se imparten conocimientos referidos a la planeación y proyección de actividades dentro del ciclo de producción silvícola; inter-relación entre la silvicultura y ambiente; por otra parte se abordará las políticas y limitaciones presentes en la actual coyuntura en relación al planeamiento y toma de decisiones.

Seguidamente se desarrollarán temas vinculados a conocer el uso de semillas y el manejo productivo y seguro de viveros y la aplicación de criterios medioambientales en la gestión de la empresa forestal; sistemas de plantaciones en terreno definitivo y previsión de impactos negativos; manejo y aprovechamiento en sistemas agroforestales sostenibles. De otra parte se impartirán conocimientos sobre extensión forestal y legislación forestal aplicado a la silvicultura.

III. OBJETIVOS.

3.1 OBJETIVO GENERAL.

Los estudiantes de la Carrera Profesional de Agronomía, al culminar el semestre académico estarán en condiciones de interpretar y aplicar los diferentes contenidos y habilidades que abarca la silvicultura desde un enfoque de manejo integral y sostenido.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Suministrar y Aplicar información imprescindible para comprender las diferentes técnicas en manejo de plántones en viveros forestales.
- Determinar donde como y cuando realizar las plantaciones forestales en terreno definitivo.
- Analizar las diversas técnicas de explotación en sistemas agroforestales establecidos en la región.
- Reconocer y aplicar los diferentes aspectos de la extensión y legislación forestal.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA SILVICULTURA

Definición e importancia de la silvicultura.- Propósito y ámbito de la silvicultura.- Vinculación de la silvicultura con otras materias y disciplinas.- Proceso del desarrollo de la actividad silvícola en el Perú.- Problema y características de la producción forestal.- El ciclo silvicultural y Plan de Manejo Forestal.- Crecimiento y desarrollo de la actividad silvícola en el Perú y Región.- Características potenciales y selección de especies para fines silviculturales.

UNIDAD II **MANEJO DE SEMILLAS FORESTALES**

Concepto de manejo de semillas.- Etapas e Importancia del manejo de semillas.- Semilla botánica y semilla vegetativa.- Determinación de semilleros.- Cosecha y procesamiento de frutos y semillas forestales.- Secado, Almacenamiento y conservación. Procesos fisiológicos y germinación de semillas forestales. Tratamiento pregerminativo. Ruptura de dormancia. Sistemas de propagación.- Sexual.- Asexual.- Natural o artificial.- Métodos más comunes y características en cada uno de ellos.

UNIDAD III **PRODUCCION EN VIVEROS FORESTALES**

Definición de Vivero Forestal.- Clases de Viveros Forestales.- Condiciones y previsiones para su instalación.- Areas, servicios e infraestructura del Vivero Forestal.- Calendario Forestal y Cronograma de actividades (incluye mantenimiento.limpieza del vivero). Producción en viveros forestales.- Producción de plántulas en contenedores a raíz desnuda y otros. Almacigo y Platabambas.- Propagación por semillas, esquejes, estacas, brinzales, acodos, otros. Cantidad de semilla.- Repique y recalce, cuidados culturales.- Selección y Clasificación de plántulas; acondicionamiento para su expedición. Plagas, enfermedades y su control. Sistemas de producción modernos.

Primer exámen parcial

UNIDAD IV **DEFORESTACION Y REPOBLAMIENTO FORESTAL**

Importancia.- La Deforestación y Desertificación.- Agentes y causas Clasificación de suelos por su aptitud forestal.- Pendiente, altitud, humedad, profundidad.- Calidad de Sitio.- requisitos de uso de la tierra, grado de limitación y escala de clasificación.- Exigencias edafoclimáticas según especies forestales. Sistemas y métodos de plantación en terreno definitivo de acuerdo al objetivo. Cuadrado latino. Método de Tres bolillo. Uso de materiales y equipos. Encuadre del terreno.- Numero de plantas por hectárea. Espaciamiento. Plantación a raíz desnuda y siembra directa. Introducción de nuevas especies. Cuidados posteriores y complementarios.

UNIDAD IV **SISTEMAS AGROFORESTALES SOSTENIBLES**

Manejo forestal sostenible.- Importancia y clasificación de la Agroforestería. Agrosilvopastura. Practicas tradicionales de manejo de arbustos y conservación del suelo. Protección de cultivos, conservación de suelos y aguas. Establecimiento de masas arbóreas sobre pastizales. Producción de forrajes, manejo y protección del ganado.

UNIDAD V **ESTETICA FORESTAL Y PERSPECTIVAS**

Definición.- Importancia y demanda de programas de ornamentación.- Plantaciones forestales con fines estéticos.- características y tipos de plantación.- Selección de plantas.- Manejo de podas y control y previsión de daños. Precauciones de manejo y conducción de trabajo ornamental.

UNIDAD VI **EXTENSION FORESTAL**

Importancia y características en el sistema de extensión forestal. Capacitación e intercambio de experiencias. Manejo de Viveros y **Plantaciones**.

UNIDAD VII **LEGISLACIÓN FORESTAL**

Leyes y reglamentos vinculados a proteger y preservar los recursos forestales establecidos. Estrategia Nacional Forestal 2002-2021 **Política Nacional de lucha contra la** Desertificación.

Tercer exámen parcial

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

METODOLOGÍA.

Por considerarse la asignatura eminentemente práctica se ha visto por conveniente desarrollar un total de 15 prácticas de campo. Para cada sesión de prácticas se han seleccionado temas referentes al conocimiento y descripción de especies forestales nativas y exóticas de nuestra región.

Todas las prácticas programadas son obligatorias, para luego ser complementadas con la presentación de un informe.

La inasistencia a las prácticas de campo no permitirán por ningún motivo la presentación del informe de la práctica desarrollada.

PRÁCTICAS PROGRAMADAS SEMESTRE 2005-II

- 1.- Reconocimiento del Vivero Forestal Agroindustrial y bosques establecidos del Fundo Granja K'ayra.
- 2.- Diseño de Viveros Forestales y su organización.
- 3.- Diseño y Establecimiento de Areas de Protección Natural
- 4.- Calendario forestal y cronograma de actividades forestales.
- 5.- Cosecha, Almacenamiento y selección de semillas forestales (Sistemas de aprovechamiento forestal y recolección de semillas).
- 6.- Determinación de la calidad de semillas forestales .- Pruebas de germinación y tratamiento de semillas en laboratorio (Manejo y análisis de semillas forestales. Pruebas de nascencia.).
- 7.- Acondicionamiento, Preparación, tratamiento y siembra en camas almacigueras
- 8.- Instalación y Manejo de platabandas y camas de repique.
- 9.- Evaluación de Trabajos encargados.- almácigos, platabandas, plantaciones y producción de plántulas (objetivo es conocer el proceso) labores culturales y otras.
- 10.- Clasificación de suelos con fines forestales y estudio cartográfico.
- 11.- Estudio y Evaluación de Sistemas Agroforestales
- 12.- Ubicación de sitios y plantaciones forestales. Plantaciones forestales con especies nativas y exóticas
- 13.- Ubicación de sitios y plantaciones forestales. Plantaciones forestales con especies nativas y exóticas.
- 14.- Manejo de plantaciones forestales con practicas de conservación de suelos.
- 15.- Gestión de Proyectos forestales.
- 16.- Elaboración de Proyectos Forestales

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se regirá en base al nuevo reglamento de evaluación académica aprobado en Consejo Universitario como se indica:

- Los docentes deberán de aplicar una prueba de entrada.
- Con el propósito de asegurar una eficiente aplicación del Proceso de Evaluación del semestre académico se periodificará adecuadamente.

En cada proceso lectivo se aplicará como mínimo dos evaluaciones en proceso, y una evaluación de salida cuyos calificativos obtenidos, se denominarán notas parciales.

Si el porcentaje de estudiantes desaprobados en una prueba de salida fuera igual o mayor al 75% de los que rindieron dicha prueba el profesor aplicará en forma obligatoria otra prueba de salida a los desaprobados, cuyo calificativo si es mayor sustituirá al calificativo anterior.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- 1 .- ADEFOR/GCP/RLA-FAO, 1996 Manual de Zonificación de Especies y Plantaciones Forestales. Cajamarca Perú.
- 2 .- ADEFOR/GCP/RLA-FAO, 1996 Manual Producción de Plantas Forestales. Cajamarca Perú.
- 3 .- Binkley D., 1993 Nutrición Forestal. Prácticas de Manejo. E.
- 4 .- Carlos Reynel y Morales C.F., 1987 Agroforestería Tradicional en los Andes del Perú. FAO HOLANDA/INFOR.
- 5 .- Carlos Reynel y León J., 1997. Arboles y Arbustos Andinos para Conservación de suelos. FAO HOLANDA/DGFF. Tomo II.
- 6 .- CARE. Proyecto Altura Cusco, 1997. La Agroforestería en la Fertilidad del suelo. Perú.
- 7 .- FAO HOLANDA/INFOR, 1987. Ensayos de Especies Forestales Exóticas y Guía para su Zonificación en la Sierra Peruana M.A. Perú.
8. - FAO HOLNDA, PRONAMACHCS, 1996. Desarrollo Forestal Campesino en la Región Andina del Perú. M.A. Perú.
- 9 .- FAO HOLANDA/INFOR, 1987. Proyecto Comunal de Reforestación. M.A. Perú.
- 10.- GRUPO MUNDIPRENSA, 2001 Arboles Ornamentales. Floramedia España S.A:
- 11.- Theodore W. D. y Otros., 1982. Principios de Silvicultura. MEXICO.
- 12.- Trillas Colecciones, 1998. Producción Forestal. Mexico.
- 13.- Romanyk N. y Canahia D., 2003. Plagas de Insectos en las Masas Forestales. Ediciones MP-Madrid España.
- 14.- Ruano Martínez, J. Rafael, 2003. Viveros Forestales. Ediciones MP-Madrid España.
- 15.- Serrada Hierro R., 1993. Apuntes sobre Repoblaciones Forestales. E.U.I.T.F. España.
- 16.- Hartmann Hudson, 1992. Propagación de Plantas. MEXICO.
- 17.- Harol w. Hocker Jr, 1984. Introducción a la Biología Forestal. AGT EDITOR, SA.México
- 18.- HELMUT JANTRA, 1999 Como Cultivar Arboles y Arbustos Ornamentales. Libros CUPULA. Madrid-España.
- 19.- Montagnini, Florencia y Colaboradores., 1992. Sistemas Agroforestales. Principios y Aplicaciones. San José de Costa Rica. E.
- 20.- Perez Lopez Cesar (2002) Guía de Arboles, Arbustos y Planta de Flor. CEIT-Mundi Prensa - Madrid España.

Cusco, Diciembre del 2006.