



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales

Escuelas de Pregrado

I. Plan de Estudio: INGENIERÍA FORESTAL / INGENIERÍA EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

II. Nombre del programa de curso: TALLER DE PROPAGACIÓN DE ESPECIES FORESTALES

- Tipo de curso: **Optativo, cupos: 20**
- Código: **IBOS 040-11**
- Nombre del (la) docente responsable: **Bernardo Escobar R.**
- Nombre del (la) docente (s) colaborador (es): No hay
- Nivel o Ciclo del curso: **Bachillerato**
- Prerrequisitos: **Ecofisiología Vegetal (BOTN 120)**
- Número de créditos: **16 horas cronológicas, 1 Crédito UACH, 1 Crédito SCT**
- Competencia(s) a desarrollar: **Dominar técnicas de propagación de especies forestales**
- Curso: Teórico – Práctico a dictar en la Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales y Vivero Bosques del Sur.
- Período de Impartición: Dos días (17 y 18 de octubre de 2014).

III. PLANEACIÓN y PRESENTACIÓN GENERAL.

Resultados de Aprendizajes o Aprendizajes Esperados o Desempeños	Actividades Educativas Generales	Horas estimadas			Evaluación
		Presenciales		Autónomas	
		T	P		
Aprende técnicas de cosecha de semillas forestales de calidad considerando métodos, zona geográfica de recolección y época del año	Unidad 1. Comprensión de conceptos de semillas forestales	1	3	2	La evaluación es progresiva y centrada en la observación individual de los participantes. Se basa en la aplicación de listas de cotejo e interrogaciones durante la ejecución del curso.
Manipula semillas forestales aplicando métodos de selección, secado, limpieza, almacenamiento y de germinación	Unidad 1. Manipulación de semillas	1	3	2	
Siembra semillas forestales y transplanta plántulas en platabandas y contenedores aplicando técnicas según especie, sustrato y época del año	Unidad 1. Siembra y trasplante	1	3	2	
Reconoce y aplica métodos de siembra, sistemas de riego, fertilización, control ambiental y control fitosanitario de plantas, en actividades de un vivero forestal de especies nativas.	Unidad 1. Viverización forestal Calidad de plantas	1	3	2	
Reconoce técnicas de extracción, selección embalaje y transporte de plántulas forestales					
		4	12	8	

IV. PLANEACIÓN DE CADA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DETALLE	UNIDAD N°1.
TÍTULO	RECOLECCIÓN DE SEMILLAS
Actividad – problema -	¿Cómo se cosechan las semillas forestales?
Contenidos más importantes a abordar durante el desarrollo de la unidad	Tema 1. Selección de la fuente de semillas Tema 2. Época de cosecha Tema 3. Métodos de cosecha
Desempeños específicos o Resultados de aprendizaje específicos.	El estudiante deberá aplicar métodos de cosecha y selección de semillas en terreno, en forma individual
Indicadores de Desempeño o Indicadores de Logro de Resultado.	El estudiante deberá proponer y cumplir el desarrollo de un protocolo de cosecha que considere métodos habituales de recolección de semillas en terreno y la selección conforme a criterios de calidad de las mismas
Evidencias	Protocolo de procedimiento, lista de cotejo
Bibliografía.	Apuntes del curso
Anexos al Programa.	

TÍTULO	MANIPULACIÓN DE SEMILLAS
Actividad – problema -	¿Cómo se tratan las semillas forestales para su preservación?
Contenidos más importantes a abordar durante el desarrollo de la unidad	Tema 4. Procesamiento de semillas Tema 5. Almacenamiento Tema 6. Dormancia
Desempeños específicos o Resultados de aprendizaje específicos.	El estudiante, en forma individual, deberá aplicar métodos de procesamiento para el almacenamiento y técnicas de pregerminación de semillas forestales
Indicadores de Desempeño o Indicadores de Logro de Resultado.	El estudiante deberá cumplir con la aplicación de un protocolo para el tratamiento de semillas, almacenamiento y la aplicación de técnicas de pregerminación de las mismas
Evidencias	Listas de cotejo
Bibliografía.	Apuntes del curso
Anexos al Programa.	

TÍTULO	SIEMBRA DE SEMILLAS
Actividad – problema -	¿Cómo se siembran las semillas forestales?
Contenidos más importantes a abordar durante el desarrollo de la unidad	Tema 7. Siembra
Desempeños específicos o Resultados de aprendizaje específicos.	El estudiante, en forma individual, deberá aplicar la técnica de siembra en contenedor de semillas forestales, así como las técnicas de trasplante
Indicadores de Desempeño o Indicadores de Logro de Resultado.	El estudiante deberá cumplir con el protocolo técnico de siembra de semillas en contenedor, así como el trasplante de plántulas
Evidencias	Listas de cotejo
Bibliografía.	Apuntes del curso
TÍTULO	PROPAGACIÓN VEGETATIVA POR ESTACAS
Actividad – problema -	¿Cómo se propagan vegetativamente las especies forestales?

Contenidos más importantes a abordar durante el desarrollo de la unidad	Tema 8. Características De Las Plantas Madres, Transporte del material vegetal, Elementos utilizados en la colecta de estacas Tema 9. Enraizantes, Ambientes de enraizamiento, Sustrato y Control fitosanitario Tema 10. Fertilización Tema 11. Endurecimiento
Desempeños específicos o Resultados de aprendizaje específicos.	El estudiante aprenderá los principios y técnicas de propagación vegetativa de estacas, conociendo el material de origen (planta madre) y tipo de tejido para la extracción y propagación
Indicadores de Desempeño o Indicadores de Logro de Resultado.	El estudiante deberá cumplir con la aplicación de las técnicas de propagación vegetativa para las especies forestales nativas
Evidencias	Lista de cotejo
Bibliografía.	Apuntes del curso

TÍTULO	VIVERIZACIÓN FORESTAL
Actividad – problema -	¿Cuáles son los cuidados de una siembra de semillas para la germinación y crecimiento de plantas forestales?
Contenidos más importantes a abordar durante el desarrollo de la unidad	Tema 12. Riego Tema 13. Fertilización Tema 14. Sombreaderos Tema 15. Control Ambiental, Fitosanitario y Daños abióticos Tema 16. Endurecimiento
Desempeños específicos o Resultados de aprendizaje específicos.	El estudiante, describe técnicas y acciones para el cuidado de la siembra con semillas de especies forestales, y que den cuenta de niveles aceptables de germinación, prendimiento y crecimiento de plántulas.
Indicadores de Desempeño o Indicadores de Logro de Resultado.	El estudiante deberá describir satisfactoriamente a lo menos cuatro temas en términos generales cada una de los temas asociados a la unidad, considerando la conceptualización y sus elementos condicionantes
Evidencias	Pautas para una interrogación oral
Bibliografía.	Apuntes del curso
Anexos al Programa.	

TÍTULO	CALIDAD DE PLANTAS
Actividad – problema -	¿Cuáles son los cuidados aplicables a las plántulas para que sean consideradas de calidad en la actividad de plantación?
Contenidos más importantes a abordar durante el desarrollo de la unidad	Tema 17. Calidad de plantas (conceptualización)
Desempeños específicos o Resultados de aprendizaje específicos.	El estudiante, describe técnicas y acciones para la extracción, manipulación, embalaje y protección para el transporte de plantas con destino de plantación
Indicadores de Desempeño o Indicadores de Logro de Resultado.	El estudiante deberá describir satisfactoriamente el tema en términos generales, considerando la conceptualización y sus elementos condicionantes
Evidencias	Pauta para una interrogación oral

V. CRONOGRAMA

DÍA 1 (17/10/2014)	DÍA 2 (18/10/2014)
<u>Mañana</u> <ul style="list-style-type: none">- Actividad teórica: Conceptualización- Actividad práctica: Laboratorio de Semillas	<u>Mañana</u> <ul style="list-style-type: none">- Actividad Teórica: Conceptualización de Propagación Vegetativa de Especies Forestales
<u>Tarde</u> <ul style="list-style-type: none">- Actividad Práctica en Vivero: Siembra, Fertilización, Calidad de Planta.	<u>Tarde</u> <ul style="list-style-type: none">- Actividad Práctica en Vivero: Colecta de Estaca e Instalación en Cama de Cultivo.