



NOMBRE ASIGNATURA	:	BIOTECNOLOGÍA FORESTAL I
PRE-REQUISITO (S)	:	Ecofisiología Vegetal, Biología Molecular
TIPO DE ASIGNATURA	:	De Especialización
DURACIÓN	:	semestral
CRÉDITOS	:	3
Nº DE HORAS TEÓRICAS	:	48
Nº DE HORAS PRÁCTICAS	:	--

1. DESCRIPCIÓN

Curso que entrega las herramientas teóricas necesarias de la Biotecnología Vegetal, con énfasis en el área forestal, para que el graduando comprenda, analice y posteriormente pueda ejecutar algunas de las pirotécnicas utilizadas en el manejo y mejoramiento de las especies vegetales.

2. OBJETIVO(S)

- Entregar los conocimientos teóricos básicos de la Biotecnología vegetal, con énfasis en plantas leñosas de interés forestal.
- Capacitar al graduando en la interpretación de protocolos de investigación para su aplicación en la mejora de técnicas de cultivo *in vitro*.

3. CONTENIDOS

- Biotecnología forestal: perspectivas de aplicación en el sector forestal
- Métodos de propagación vegetativa: macro y micropropagación
- Análisis de metodología de cultivo *in vitro* de especies leñosas: obtención y manipulación de material vegetal de origen embrionario y somático; establecimiento de cadenas clonales *in vitro*; microinjerto como método de revigorización de material vegetal adulto; influencia del ambiente de cultivo en la calidad de las plantas micropropagadas; criopreservación de genotipos de interés.

4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Clases presenciales de discusión de temas por parte de los estudiantes. El Profesor será un guía en los temas a tratar.

3. EVALUACIÓN

- Seminarios escritos y orales
- Trabajo Inv. Bibliográfico
- Examen Final

4. BIBLIOGRAFÍA

- Sánchez-Olate, M. y Ríos, D. (Eds.). 2005. Biotecnología Vegetal en Especies Leñosas de Interés Forestal". Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción, Chile. 162 p.
- E. F. George, M. A. Hall, and G.-J. De Klerk (eds), 2008. Plant Propagation by Tissue Culture. Volume 1. The background. 3rd ed. Springer, Dordrecht, 501 p,e