

16 MAY 2013

037-

NOMBRE ASIGNATURA : **BIOTECNOLOGIA FORESTAL II**
 TIPO DE ASIGNATURA : Especialidad
 PRERREQUISITOS : Biotecnología Forestal I
 DURACIÓN : Semestral
 CRÉDITOS : 4
 N° HORAS TEÓRICAS : 64
 N° HORAS PRÁCTICAS : --

RODOLFO WALTER DÍAZ
SECRETARIO GENERAL

1 DESCRIPCIÓN

Curso práctico donde el graduado planteará un tema de investigación relacionado con técnicas de cultivo de tejido, el que desarrollará y presentara en forma oral y en un manuscrito en formato de publicación.

2 OBJETIVO(S)

- Capacitar a los graduados en el uso y aplicación de técnicas de cultivo *in vitro* para especies leñosas de interés forestal.
- Capacitar en la interpretación de los procesos metabólicos que ocurren durante el crecimiento y desarrollo de plántulas obtenidas mediante estas técnicas.

3 CONTENIDOS

- Análisis de los factores que regulan el cultivo *in vitro* de plantas: métodos de asepsia y preparación de explantos: medios de cultivo más empleados; técnicas de manipulación de material vegetal durante el cultivo *in vitro*.
- Análisis de metodologías de enraizamiento *in vitro* de plántulas.
- Alternativas de revigorización e introducción *in vitro* de material adulto de especies de interés.
- Diferenciación morfogénica: organogénesis directa e indirecta; embriogénesis somática.

5 ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Desarrollo de un tema de investigación durante un semestre, donde el estudiante aplicará el método científico, planteará un diseño experimental, culminando al fin de semestre con un informe tipo publicación científica la que será presentada en forma oral frente a sus pares.

3 EVALUACIÓN:

- SeminaRíos escritos y orales
- Trabajo Investigación Bibliográfico
- Examen Final

6 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.