

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
 SECRETARIA GENERAL
 APROBADO DECRETO N° 43
 16 MAY 2013
 037-
 RODOLFO WALTER DÍAZ
 SECRETARIO GENERAL

Magíster en Ciencias Forestales

NOMBRE ASIGNATURA : **MÉTODOS DE ANÁLISIS QUÍMICO DE LIGNOCELULÓSICOS**
 TIPO DE ASIGNATURA : De Especialización
 PRERREQUISITOS : Química de la Madera
 DURACIÓN : Semestral
 CRÉDITOS : 3
 N° HORAS TEÓRICAS : 48
 N° HORAS PRÁCTICAS : --

1. DESCRIPCIÓN

Curso que entrega a los estudiantes los diferentes métodos de análisis de materiales lignocelulósicos con especial atención en la madera.

2. OBJETIVO GENERAL

Revisar los métodos de análisis de los materiales lignocelulósicos, con énfasis en análisis de maderas.

3. CONTENIDOS

- Métodos de laboratorio y técnicas.
- Muestro y preparación de muestras.
- Análisis de extractivos: componentes volátiles; solubles en solventes orgánicos; compuestos inorgánicos.
- Celulosa: separación y determinación de celulosa; grupos reductores; grupos carboxílicos; modificaciones químicas; viscosidad, peso molecular y distribución de pesos moleculares; cristanilidad y accesibilidad.
- Poliosas: separación y determinación de poliosas; determinación de azúcares; ácidos urónicos; grupos acetilo y metoxilo; determinación de estructura; peso molecular y distribución de pesos moleculares.
- Lignina: separación y determinación de lignina; composición elemental; espectro de absorción UV-Vis; grupos metoxilo, hidroxilo, carbonilo y carboxilo; unidades estructurales; peso molecular y distribución de pesos moleculares; RMN, IR
- Análisis químico de madera.

4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Clases presenciales de discusión de temas. Profesor será un guía de las discusiones de los temas a tratar.

5. EVALUACIÓN

- Pruebas escritas
- Presentaciones orales

6. BIBLIOGRAFÍA

- Lewin, M. and I. Goldstein (Eds.). 1991. Wood structure and composition. Marcel Dekker. New York.