

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION SECRETARIA GENERAL APROBADO DECRETO N° 50	
16 MAY 2013	037-
<b>QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DEL BLANQUEO DE PULPAS</b> RODOLFO WALTER DÍAZ SECRETARIO GENERAL	

NOMBRE ASIGNATURA : **QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DEL BLANQUEO DE PULPAS**  
 TIPO DE ASIGNATURA : De Especialización  
 PREREQUISITOS : Química de la Madera  
 DURACIÓN : Semestral  
 CRÉDITOS : 3  
 N° DE HORAS TEÓRICAS : 48  
 N° DE HORAS PRÁCTICAS : --

**1. DESCRIPCIÓN**

Asignatura que entrega los fundamentos y tecnologías asociadas a los procesos industriales de blanqueo de la pulpa de celulosa obtenida por procesos mecánicos y químicos de pulpaje.

**2. OBJETIVOS**

- Dar a conocer los fundamentos y principios de los procesos para el blanqueo de las pulpas mecánicas y químicas de celulosa.
- Dar a conocer las principales reacciones involucradas en los procesos de blanqueo con agentes en base a cloro, oxígeno y agentes alternativos.
- Dar a conocer los principios del tratamiento de efluentes de los procesos de blanqueo.
- Analizar y discutir artículos científicos relacionados a las reacciones químicas y procesos industriales utilizados para producción de celulosa.

**3. CONTENIDOS**

- Desarrollo histórico de los procesos de blanqueo.
- Propiedades ópticas de las pulpas.
- Factores que afectan la blancura de las pulpas.
- Blanqueo de pulpas mecánicas y semi-químicas.
- Blanqueo con compuestos en base a cloro.
- Blanqueo con compuestos en base a oxígeno.
- Procesos alternativos de blanqueo.
- Principios del tratamiento de efluentes de blanqueo.

**4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

- Clases expositivas.
- Tests cortos.
- Discusión y análisis de artículos científicos.
- SeminaRíos.

**5. EVALUACIÓN**

- Certámenes escritos (70%).
- Tests, análisis de textos, seminarios (30%).

**6. BIBLIOGRAFÍA**

- Suess, H.U. Pulping Bleaching Today. Berlin: Walter de Gruyter, 310 p., 2010. ISBN-10: 3110207370.

Magister en Ciencias Forestales

- Ek, M., Gellerstedt, G., Henriksson, G. Pulping Chemistry and Technology (Pulp and Paper Chemistry and Technology). Berlin: Walter de Gruyter, 471 p., 2009. ISBN-10: 3110213419.
- Periódicos científicos del área, tales como Journal of Wood Chemistry and Technology; Tappi Journal; Holzforschung; Wood Science and Technology; Wood and Fiber Science, entre otros.

16 MAY 2013

0 37

RODOLFO WALTER DÍAZ  
SECRETARIA GENERAL