



Nombre de la actividad curricular: FABRICACIÓN DEL PAPEL Y CARTÓN II. PARTE SECA

Modalidad de la actividad: Curso teórico.

Carácter: Optativa

Docentes responsables: Dra. Graciela B. Gavazzo

Carga horaria teórica: 40 hs

Carga horaria práctica: -

Carga horaria total: 40 hs

Duración en semanas: a definir

Objetivos de la actividad curricular: Formar al estudiante en las operaciones y la tecnología de la parte seca de una máquina de papel, partiendo desde los conocimientos científicos necesarios para la comprensión de los fenómenos involucrados. Suministrar al alumno conocimientos de base sobre las operaciones involucradas en el tratamiento superficial, acabado y terminado de distintos tipos de papeles. Introducir al alumno en el conocimiento y la problemática de la obtención de distintos tipos de papeles y cartones.

Contenidos de la actividad curricular:

1. *Prensado*. Zona del prensado. Funciones. Limitaciones del prensado. Prensas. Tipos de prensas. Transferencia de la hoja desde la tela a la sección de prensas. Tipos de disposiciones de prensas. Vestiduras de prensas. Recorrido del fieltro. Variables del funcionamiento. Sistema de vacío.
2. *Secado*. Principios. Tipos de secado y equipamiento. Criterios de las prestaciones del secado. Zonas de evaporación. Descripción del proceso de secado. El sistema de vapor y condensados. Ventilación de las bolsas. Ventilación de la campana. Economía de vapor y recuperación de calor. Métodos alternativos de secado.
3. *Encapado*. Pre-encapado. Objetivos, composición de la mezcla, equipamiento. Encapado. Objetivos. Equipamiento. Preparación del encapado. Aplicación del encapado. Aplicación fuera de la máquina. Secado del encapado. Factores que afectan las propiedades de la hoja encapada.
4. *Terminado*. Alisado. Calandrado y supercalandrado. Enrollado. Acondicionamiento de la máquina de papel. Bobinado. Acabado de las bobinas. Cortado.



5. *Fabricación del cartón.* Fabricación del cartón multicapa. Prensado. Secado. Adhesión entre capas. Propiedades del cartón. Fabricación del cartón corrugado. Formación del papel onda. Adhesión entre capas. Calidades de cartón corrugado.

6. *Calidades específicas de papel y cartón.* Papel periódico. Calidades industriales. Tissue. Maquinabilidad. Imprimabilidad. Papel para publicaciones. Papel bolsero y liner. Papel para ondular. Papel fino. Papel Tissue. Otros papeles.

Modalidad de evaluación: 80% de asistencia a las clases, preparación y aprobación de trabajo de aplicación y examen final.

Bibliografía de la actividad curricular:

1. *Artículos de revistas:* Tappi Journal, Pulp and Paper Canada, Journal of Pulp and Paper Science, Appita Journal, Pulp and paper International, Paper Technology, Paper Trade Journal, Papermarker, Progress in Paper Recycling, Tissue World, Boxboard Containers, Celulosa e Carta, Das Papier, Holzforschung, Nordic Pulp & Paper Research, O Papel, Paper News, Wood Fiber Science, etc.
2. V. Lobosco, A rheological model of the fibre network in wet pressing, Licentiate Thesis, STFI Stockholm, December 2000.
3. Walter, J.C., The Coating Processes, TAPPI, Atlanta-EEUU-1997
4. Varios, Paper Coating Additives, Ed. Robert J. Kane, TAPPI Press , Atlanta-EEUU-1995
5. Biermann C. J., Handbook of pulping and papermaking, second edition, Academic Press, (1996).
6. Varios, Pulp And Paper Manufacture: Coating, Converting, And Specialty Processes, TAPPI Press, Atlanta-EEUU, 1991.
7. Smook, G. A.; "Manual para técnicos de pulpa y papel", Capítulo 1, TAPPI PRESS, Atlanta, GA., U.S.A., 1990.
8. Varios, Papermaking Science and Technology, Book 9: "Papermaking Part 2: Drying", Ed. Finnish Paper Engineers' Association y TAPPI, 2000.
9. Varios, Papermaking Science and Technology: Paper Physics, Ed. Finnish Paper Engineers' Association y TAPPI, 2000.
10. Varios, Papermaking Science and Technology: Paper And Board Grades, Ed. Finnish Paper Engineers' Association y TAPPI, 2000.



11. Varios, Papermaking Science and Technology, Book 10: "Finishing - Papermaking Part 3" Papermaking, Part 2: Drying", Ed. Finnish Paper Engineers' Association y TAPPI, 1999.