

Programa Analítico de Disciplina

ENF 564 - Tecnologia de Celulose

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2025

Número de créditos: 3

Carga horária semestral: 45h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I e II

Ementa

Fundamentos
Pátio de madeira
Métodos de polpação de madeira
Processos alcalinos de polpação
Química dos processos alcalinos
Processo kraft
Modernas tecnologias do processo kraft modificado

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Fundamentos 1. Literatura 2. O setor de celulose e papel no Brasil 3. Matérias-primas fibrosas nacionais 4. Relação entre madeira e qualidade do papel	2h	0h	2h
2. Pátio de madeira 1. Fluxograma 2. Descascamento (técnicas, vantagens, desvantagens) 3. Picadores (equipamentos, qualidade dos cavacos) 4. Estocagem de cavacos	4h	0h	4h
3. Métodos de polpação de madeira 1. Classificação e caracterização dos processos de polpação 2. Desenvolvimento e tendências	4h	0h	4h
4. Processos alcalinos de polpação 1. Descrição dos processos (soda, kraft) e fluxogramas	3h	0h	3h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 1XOU.1CT9.T3AE

2. Digestores contínuos e descontínuos			
5. Química dos processos alcalinos 1. O licor de cozimento kraft (reagentes químicos e sistemas de equilíbrio) 2. Reações dos carboidratos 3. Reações da lignina 4. Degradação e dissolução dos constituintes da madeira	11h	0h	11h
6. Processo kraft 1. Caracterização (conceitos) do licor de polpação 2. Variáveis associadas com a madeira 3. Variáveis associadas com o processo	11h	0h	11h
7. Modernas tecnologias do processo kraft modificado 1. Bases científicas da deslignificação seletiva 2. Processos descontínuos (RDH, SuperBatch, EnerBatch) 3. Processos contínuos (MCC, EMCC, Isothermal, Baixo Solidos) 4. Processos Aditivados	10h	0h	10h
Total	45h	0h	45h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

ENF 564 - Tecnologia de Celulose

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BRITT, K.W., ed. Handbook of pulp and paper technology. New York, Van Nostrand Reinhold Company, 1970. 723p.	0
CASEY, J.P. ed. Pulp and paper chemistry and chemical technology. Vol. 1. New York, Wiley Interscience, 1980. 819p.	0
D'ALMEIDA, M.L.O. ed. Tecnologia de fabricação da pasta celulósica. Vol. 1 - Celulose Papel. vol. 1. São Paulo, SENAI-IPT, 1981. 492p.	0
GOMIDE, J.L. Polpa de celulose - química dos processos alcalinos de polpação. Viçosa, Imprensa Universitária, 1979, 50p.	0
GOMIDE, J.L. Modernas tecnologias do processo kraft. Notas de aula. Não publicado.	0
GRACE, T.M. & MALCOLM, EW. Pulp and paper manufacture - vol. 5: alkaline pulping. Atlanta, TAPP. Press. 1989. 637p.	0
RYDHOLM, S.A. Pulping processes. New York, Interscience Publishers, 1967. 1269p.	0
SJÖSTRÖM, E. Wood chemistry - Fundamentals and applications. San Diego, Academic Press. 1981. 223p.	0
GULLICHSEN, J. & FOGELHOLM, J. ed. Papermaking science and technology. Chemical pulping - Vol. 6A. Helsinki, Fapet Oy, 2000, 693p.	0
GULLICHSEN, J. & FOGELHOLM, J. ed. Papermaking science and technology. Chemical pulping - Vol. 6B. Helsinki, Fapet Oy, 2000, 497p.	0

Bibliografias complementares

Não definidas