



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA
BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
GESTÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO

PROGRAMA DE
DISPONIBILIZAÇÃO DOS
PLANOS DE CURSO DO
CCAAB

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I

CENTRO	COLEGIADO(S)
CCAAB	Curso de Graduação Engenharia Florestal

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA 267	Tecnologia de Celulose e Papel

CARGA HORÁRIA			
T	P	Est.	TOTAL
34	34	00	68

NOME DO DOCENTE
Claudia Marcia Gomes

EMENTA
Histórico; O setor de celulose e papel; Matérias Primas Fibrosas; Os setores da fábrica de celulose; Tecnologias de polpação de madeira; Processo kraft; Sistema de Recuperação Kraft; Branqueamento de polpa celulósica; Tecnologia de Produção de Papel; Fundamentos tecnológicos de sistemas de preparo de massa para produção de papéis; Princípios científicos da refinação e/ou moagem; Princípios tecnológicos de máquinas formadoras papéis; Teorias e mecanismos tecnológicos da formação de papéis; Acabamento de Papéis.

OBJETIVOS
<p>Objetivo Geral:</p> <p>Transmitir conhecimentos, despertar interesse e gerar compreensão sobre tecnologia de celulose e papel.</p> <p>Objetivo Específico:</p> <p>Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descrever as tecnologias de produção de celulose e papel;- Descrever o processo de produção de celulose kraft, incluindo o seu sistema de recuperação;- Descrever as principais tecnologias de branqueamento de celulose;- Descrever as principais tecnologias de produção de papel;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação da disciplina e sistema de avaliação e professor

Histórico

O setor de celulose e papel

Matérias Primas Fibrosas

- Fibras madeira

- Fibras não madeira

Os setores da fábrica de celulose

- Linha de fibra

- Recuperação química

- Utilidades e Meio Ambiente

Tecnologias de polpação de madeira

- Processos de polpação de alto rendimento.

- Polpação Química

- Biopolpação

Processo kraft

- Pátio de madeira

- Cozimento

- Lavagem

- Depuração

Sistema de Recuperação Kraft

- Recuperação Química

- Caustificação

- Calcinação

Branqueamento de polpa celulósica

Aspectos Ambientais do Branqueamento

Tecnologia de Produção de Papel

- Fundamentos tecnológicos de sistemas de preparo de massa para produção de papéis

- Princípios científicos da refinação e/ou moagem;

- Princípios tecnológicos de máquinas formadoras papéis

- Teorias e mecanismos tecnológicos da formação de papéis

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES		
Mês	Dia	Conteúdo
AGOSTO	13(Sex)	Apresentação da disciplina e sistema de avaliação e professor. Histórico. O setor de celulose e papel. Matérias Primas Fibrosas.
	20(Sex)	Os setores da fábrica de celulose; Preparo da Matéria Prima.
	27(Sex)	Preparo da Matéria Prima.
SETEMBRO	03(Sex)	Preparo da Matéria Prima.
	10(Sex)	1ª Avaliação
	17(Sex)	Polpação; Digestores para polpação
	24(Sex)	Processo Kraft
OUTUBRO	01(Sex)	Processo Kraft
	08(Sex)	Ciclo de Recuperação
	15(Sex)	2ª Avaliação
	22(Sex)	Branqueamento de Celulose
	29(Sex)	Branqueamento de celulose
NOVEMBRO	05(Sex)	Branqueamento de celulose
	12(Sex)	Produção de papel
	19(Sex)	Produção de Papel
	26(Sex)	3ª Avaliação
DEZEMBRO	03(Sex)	Apresentação de Seminário
	10(Sex)	Apresentação de Seminário
	17(Sex)	Prova Final

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO	
Atividade	Tecnologia de Celulose e Papel
Prova Teórica	20+20+20 (60%)
Aula Prática + Relatório	15+15 (30%)
Seminário	10%

METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas teóricas e práticas;</p> <p>Exercícios, cujo objetivo é estimular o aluno a consultar a bibliografia;</p> <p>Monografia e Seminário, cujo objetivo é estimular o aluno a tratar de temas da atualidade em relação ao setor de celulose e papel. Além disso, o treinamento me elaboração de monografia e apresentação de seminário.</p>

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
<p>Adams, T.N. et al., <u>Kraft Recovery Boilers</u>. First Edition. Tappi Press, Atlanta, GA. 1997. 381pp.</p> <p>CASEY, J.P. <u>Pulp and Paper Chemistry and Chemical Technology</u>. Vol.I – Pulp. Wiley Interscience Publishers, 1980, 819 p.</p> <p>D'ALMEIDA, M.L.O. <u>Celulose e Papel: Tecnologia de fabricação de pasta celulósica</u>. 2 ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. V. 1. 559p.</p> <p>D'ALMEIDA, M.L.O. <u>Celulose e papel: Tecnologia de fabricação do papel</u>. IPT, SENAI/IPT, 1988, V.2. 964p.</p> <p>Green, R.P., Hough, G., <u>Chemical Recovery in the Alkaline Pulping Process</u>. Third Edition. Tappi Press, Atlanta, GA. 1992. 196pp.</p>

KRAFT, F. Bleaching of wood pulps. In: McDonald, R.G. & Franklin, J.N. ed. Pulp and Paper Manufacture. 2nd ed. New York, McGraw-Hill. 1970. pp. 628-725.

Leopold, G., Kocurek, M., Pulp and Paper Manufacture – Alkaline Pulping. Volume V. Third Edition. Tappi Press, Atlanta, GA. 1989. 637 pp.

LIBBY, C.E. Pulp and Paper Science and Technology. Vol I – Pulp. McGraw-Hill Book Co. 1962, 415p.

MACDONALD, R.G. Pulp and Paper Manufacture. Vol. I – The Pulping of the Wood. McGraw-Hill Book Co. 1970.

Aprovado em Reunião do Colegiado, ocorrida em ____/____/____.

Coordenador(a) do Colegiado