

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I

CENTRO	COLEGIADO(S)
CCAAB	Engenharia Florestal

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA 305	Tecnologia da madeira

CARGA HORÁRIA				NOME DO DOCENTE
T	P	Est.	TOTAL	
34	34	68		Clair Rogério da Cruz

EMENTA
Ementa: Introdução a Tecnologia da Madeira; Propriedades organolépticas da madeira; Propriedades físicas da madeira; Propriedades mecânicas da madeira; Principais Ensaios Mecânicos da Madeira; Relação entre a estrutura da madeira e suas propriedades tecnológicas; Defeitos de crescimento.

OBJETIVOS
Os objetivos desse componente curricular é apresentar aos estudantes as propriedades da madeira que podem interferir em sua utilização assim como na qualidade dos produtos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à tecnologia da madeira Densidade da madeira Relação água-madeira Retratibilidade da madeira Propriedades mecânicas da madeira Propriedades térmicas da madeira Propriedades elétricas da madeira Propriedades acústicas da madeira

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	
DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
16/03	Introdução à tecnologia da madeira
17/03	Considerações sobre o desenvolvimento das plantas e a qualidade da madeira – madeira juvenil, lenho de reação, etc.
23/03	Considerações sobre o desenvolvimento das plantas e a qualidade da madeira – tensão de

	crescimento, 30/03 nós, bolsas de quino
24/03	Tipos de densidade da madeira, fatores que afetam a densidade, métodos de amostragem.
30/03	Métodos de determinação da densidade da madeira
31/03	Exercícios de fixação – Densidade da madeira
06/04	A água na madeira – Tipos de água na madeira
07/04	A água na madeira – localização da água na madeira
13/04	A água na madeira – Permeabilidade da madeira
14/04	Umidade da madeira. Definição, importância, determinação
20/04	Aula prática – medição do ângulo da grã e da deformação (tensão de crescimento) em árvore de pé
21/04	Aula prática – derrubada de árvore e amostragem para a determinação das propriedades da madeira em campo
27/04	Aula prática - Amostragem para determinação das propriedades da madeira em laboratório
28/04	Retratibilidade, anisotropia
04/05	Exercícios de fixação de densidade, umidade e retratibilidade
05/05	Exercícios de fixação de densidade, umidade e retratibilidade
11/05	Aula prática – Métodos de determinação do volume de amostras
12/05	Aula prática – Determinação da densidade, retratibilidade e umidade da madeira
18/05	Revisão: densidade, retratibilidade e umidade
19/05	Avaliação
25/05	Fatores que afetam as propriedades mecânicas - Componentes anatômicos, Constituintes químicos, Propriedades físicas
26/05	Resistência, Elasticidade, plasticidade, ruptura
01/06	Resistência mecânica a compressão, Resistência mecânica a tração, Resistência mecânica a cisalhamento, Resistência mecânica a flexão estática
02/06	Resistência mecânica a flexão dinâmica, Resistência mecânica ao fendilhamento, Resistência mecânica a dureza, Ductibilidade, Maleabilidade
08/06	Aula prática – determinação das propriedades mecânicas da madeira
09/06	Propriedades térmicas da madeira
15/06	Propriedades elétricas da madeira
16/06	Propriedades acústicas da madeira
22/06	Métodos não-destrutivos para estimativa das propriedades da madeira
23/06	Relação entre as propriedades da madeira
29/06	Exercício de fixação – Propriedades mecânicas, térmicas, elétricas e acústicas da madeira
30/06	Avaliação
06/07	Revisão – Matéria toda
07/07	Revisão – Matéria toda
13/07	Revisão – Matéria toda
14/07	Prova final

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

- 2 avaliações escritas
- Avaliação dos relatórios de aulas práticas

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas
- Aulas práticas
- Exercícios simulando situações práticas

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- PFEIL, Walter; PFEIL, Michele. Estruturas de madeira. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003. 240p.
- PEREIRA, José Carlos Duarte; STURION, José Alfredo. Características da madeira de algumas espécies de eucalipto plantadas no Brasil. Colombo: Embrapa Florestas, 2000.
- FOREST PRODUCTS LABORATORY. Wood handbook: wood as an engineering material. Agriculture Handbook 72. Washington, D.C:U.S. Department of agriculture. 1987. rev.466p.

PANSCHIN & ZEEUW,C. Textbook of wood technology. 3a. ed. New York, McGraw. Hill, 1964. 705p.

ZOBEL, B.J. & BUIJTENEN VAN, J.P. Wood variation – Its causes and control, Springer-Verlag – Berlin Heidelberg – New York – 1989 – 363 pg.

NUTSCH, WOLFGANG ; NENNEWITZ, INGO. Manual de tecnologia da madeira. Edgard Blucher, 2008.

KOLLMANN,F.F.P. & COTÉ JR.,W.A. - PRINCIPLES OF WOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY : SOLID WOOD. NEW YORK, SPRINGER VERLAG, 1968. V.1, 592P.

Normas técnicas relacionadas.

Aprovado em Reunião, dia ____/____/____.

Coordenador do Colegiado