

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL****PLANO DE ENSINO**

Unidade Curricular: Tecnologia da Madeira			Período: 5°	Currículo: 2019	
Docente: Marina D. C. Arantes			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Componentes químicos e anatômicos da madeira			Co-requisito:		
C.H.Total: 72h	C.H. Prática: 18	C. H. Teórica: 54	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 2022/1

EMENTA

Introdução a fenômenos de transferência de massa; fluxo laminar e turbulento. Medidores de pressão; tensão superficial e difusão. Processos de transferência de calor em fluidos por condução; convecção e radiação. Propriedades organolépticas da madeira. Relação água-madeira. Umidade. Densidade. Permeabilidade e difusão de líquidos e gases. Retratibilidade. Poder calorífico. Propriedades térmicas, acústicas e elétricas.

OBJETIVOS

Apresentar aos discentes os fundamentos e conceitos da tecnologia da madeira e sua relação com a utilização da madeira e seus produtos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 18 semanas com carga horária de 04 horas-aula por semana, totalizando 72 horas-aula no Semestre 2022/1 (**21/03/2022 a 27/07/2022**):

SEMANA	CONTEÚDO
21/03/2022	Direcionamento da disciplina, informações sobre monografia. Árvores plantadas e informações sobre o setor florestal, Cadeia produtiva da madeira.
28/03/2022	Conhecimentos básicos da madeira/ Características tecnológicas da madeira.
04/04/2022	Propriedades organolépticas da madeira/ Características tecnológicas da madeira.
11/04/2022	Amostragem da madeira para o estudo de suas propriedades/Unidade Demonstrativa de Produção Sustentável de carvão vegetal e Laboratório de Tecnologia da Madeira.
18/04/2022	Relação água madeira/Umidade/ Características tecnológicas da madeira.
25/04/2022	Relação água madeira/Umidade/ Características tecnológicas da madeira. Conteúdo Assíncrono: Introdução a fenômenos de transferência de massa; fluxo laminar e turbulento, Medidores de pressão; tensão superficial e difusão.
02/05/2022	Relação água madeira/Umidade/ Características tecnológicas da madeira. Conteúdo Assíncrono: Processos de transferência de calor em fluidos por condução; convecção e radiação.
09/05/2022	Relação água madeira/Umidade / Laboratório de Tecnologia da Madeira.
16/05/2022	Densidade da madeira / Características tecnológicas da madeira.
23/05/2022	Densidade da madeira: Aula prática Laboratório de Tecnologia da Madeira.
30/05/2022	Avaliação teórica 1 e entrega da monografia.
06/06/2022	Retratibilidade da madeira/ Características tecnológicas da madeira.
13/06/2022	Conteúdo Assíncrono: Propriedades térmicas, elétricas e acústicas da madeira.
20/06/2022	Retratibilidade da madeira: Aula prática Laboratório de Tecnologia da Madeira.
27/06/2022	Poder calorífico de materiais lignocelulósicos.
04/07/2022	Apresentação do seminário referente a monografia (enviar o arquivo via portal didático). Arguição em relação a temática desenvolvida na monografia e seminário, como também em relação aos documentos/materiais apresentados nos dois formatos, monografia e seminário.
11/07/2022	Avaliação individual teórica 2.
18/07/2022	Prova substitutiva.

*ha = hora-aula

** Em todas as atividades e aulas práticas o discente deverá utilizar obrigatoriamente vestimentas adequadas, como por exemplo calça comprida, sapatos fechados e equipamentos de proteção individual/EPI's.

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos, questionários, atividades e tarefas) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas em sala de aula, Laboratórios e na Unidade de Produção Sustentável da Carvão Vegetal do Campus de Sete Lagoas. Poderão ser repassadas atividades/trabalhos/tarefas em grupo e atividades/trabalhos/tarefas individuais. Serão repassados conteúdos teóricos e práticos vinculados a unidade curricular. A docente estará disponível para atendimentos extraclasse aos discentes às quartas-feiras, das 13:30 às 16:30, com agendamento prévio por parte do discente via e-mail (mdona-riac@ufsj.edu.br) com no mínimo 24h úteis de antecedência.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

1. Serão realizadas 02 (duas) avaliações individuais teóricas com peso unitário de 30 (trinta) pontos.
2. Monografia com peso unitário de 10 (dez) pontos. A monografia será avaliada em relação ao seu conteúdo, como também a redação científica, seguindo as normas vigentes junto a Associação Brasileira de Normas Técnicas/ABNT, referencial teórico, referências bibliográficas, organização das ideias e do texto, considerando a ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal do documento. A monografia será conferida também quanto ao plágio, utilizando para tal uma ferramenta anti-plágio. Sendo verificado plágio acima de 5% a monografia terá nota 0,00 (zero pontos). Esta atividade sendo zerada consequentemente não será permitido a apresentação do seminário referente a ela. Os temas das monografias/seminários serão definidos no primeiro dia de aula. A temática da monografia deve versar sobre uma aplicação prática do tema em questão.
3. Apresentação do seminário da Monografia com peso unitário de 10 (dez) pontos. Sendo observado os seguintes critérios:

Critérios para avaliação das apresentações de seminários	Nota máxima	Nota atribuída
Adequação ao tempo (10 a 15 min).	3	
Coerência do conteúdo do seminário com o documento textual e temática a ser abordada	3	
Domínio do assunto, linguagem, clareza, fluência, domínio verbal na exposição de ideias.	1	
Organização da apresentação (introdução, desenvolvimento e conclusão).	1	
Qualidade e estrutura do material apresentado.	2	
Total	10	

4. Arguição em relação a temática desenvolvida na monografia e seminário, como também em relação aos documentos/materiais apresentados nos dois formatos, monografia e seminário, no valor 10 (dez) pontos. Ressalta-se que se por ventura a nota da monografia for zerada não será possível a realização da arguição, sendo esta zerada também.

5. Tarefas, exercícios, relatórios ao longo do semestre letivo no valor de 10 (dez) pontos: As atividades serão avaliadas em relação ao seu conteúdo, como também a redação científica, seguindo as normas vigentes junto a Associação Brasileira de Normas Técnicas/ABNT, referencial teórico, referências bibliográficas, organização das ideias e do texto, considerando a ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal do documento. As atividades serão conferidas também quanto ao plágio, utilizando para tal uma ferramenta anti-plágio. Sendo verificado plágio acima de 5% a atividade terá nota 0,00 (zero pontos).

6. Prova Substitutiva: 18/07/2022: compreenderá todo o conteúdo do semestre letivo e substituirá a avaliação teórica de menor nota, com valor de 30 (trinta) pontos. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,5 (quatro vírgula cinco) e menor do que 6,0 (seis).

O controle de frequência se dará conforme resolução vigente. Os direitos de imagem, de voz e autorais dos materiais de ensino elaborados pelos servidores e/ou convidados, bem como aulas gravadas, também seguirão a resolução vigente. Assim, gravação da aula, obtenção de imagem ou áudio durante as atividades devem ser previamente solicitada ao docente, e, somente poderá ocorrer com a permissão do mesmo. Os materiais disponibilizados de forma assíncrona são para utilização dos discentes matriculados na unidade curricular, não sendo permitido o repasse das mesmas a terceiros. Qualquer imprevisto que o discente tiver ao longo do semestre, este deverá informar a docente responsável pela

disciplina (mdonariac@ufsj.edu.br), com cópia para a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal (ceflo@ufsj.edu.br).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Madeira – Determinação da densidade básica NBR 11941 ABNT. Rio de Janeiro. 2003. KOLLMAN, F.F.P., CÔTÉ, W.A. Principles of wood science and technology . I: Solid wood. New York, Springer – Verlag, 1968. 592p. PANSHIN, A J. & DE ZEEUW, C. Textbook of Wood Technology. McGraw-Hill New York. 1980.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Projeto de Estruturas de madeira- NBR 7190. ABNT, Rio de Janeiro. 1997. DESCH, H. E. Timbers, it's structure and properties. London, MacMillan, 1962. 350 pg. FOREST PRODUCTS LABORATORY. Wood handbook - wood as an engineering material. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory, 1999. 463p. SKAAR, C. Water in wood. Syracuse, Syracuse University Press. 1972. 218 p. (Syracuse Wood Science Series, 4). MARRA, A.A. Technology of wood bonding: principles in practice. New York: Van Nostrand Reinhold. 1992. 453p.	
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Docente Responsável	Aprovado pelo Colegiado em / / . <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Professor João Carlos Costa Guimarães Coordenador do Curso de Engenharia Florestal



Emitido em 2022

PLANO DE ENSINO Nº 341/2022 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/03/2022 09:32)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

(Assinado digitalmente em 09/03/2022 14:11)

MARINA DONARIA CHAVES ARANTES

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEFLO (12.31)

Matrícula: 1671692

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **341**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **09/03/2022** e o código de verificação: **fd7117f9cb**