



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---|----------------|----|-----------|---------------|--------------|-----|-----------|-----|
| Componente Curricular: | TECNOLOGIA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS | | | | | | | | |
| Unidade Ofertante: | INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS | | | | | | | | |
| Código: | ICIAG32806 | Período/Série: | 8º | | Turma: | ENGF | | | |
| Carga Horária: | | | | Natureza: | | | | | |
| Teórica: | 30 | Prática: | 15 | Total: | 45 | Obrigatória: | (X) | Optativa: | () |
| Professor(A): | Amelia Guimaraes Carvalho | | | | Ano/Semestre: | 2023 / 2 | | | |
| Observações: | <p>a) E-mail institucional do docente: ameliagcarvalho@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 106/2023 - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> | | | | | | | | |

2. EMENTA

Generalidades sobre industrialização: introdução; fundamentos da usinagem; processos de usinagem: descascamento, laminação, produção de partículas, operações de corte. Energia: introdução; características da combustível madeira; fabricação do carvão vegetal; propriedade e características do carvão vegetal; usinas termo-elétricas. Postes, moirões, dormentes e lenha: introdução e planejamento; proteção de postes: os agentes de deterioração de postes de madeira, fornecimento de postes de madeira, proteção química de postes de madeira, manutenção preventiva de postes de madeira: Moirões e dormentes: tratamento preservativo; lenha: cubagem, cuidados para prevenir perdas. Preservação da madeira: aspectos legais da preservação da madeira, tipos de preservativos. Polpa de papel: características da madeira para polpação, preparação do material; processos de fabricação de polpa e papel: processo mecânico, químico, químico-mecânico, termo-químico-mecânico, rendimento gravimétrico. Aspectos econômicos. Importância econômica do setor florestal brasileiro – análise. Resinagem. Materiais e ferramentas, operações de instalação e produção, produtos gerados da destilação da resina, importância econômica. Controle estatístico de qualidade de produtos florestais. Ferramentas de qualidade na indústria madeireira, importância da qualidade no setor florestal.

3. JUSTIFICATIVA

Essa disciplina é a base para os alunos conhecerem a madeira e começarem a entender seu comportamento. É a matéria base para toda as matérias da tecnologia da madeira do curso de engenharia florestal.

4. OBJETIVO

Conhecer a classificação, os processos de produção e o panorama nacional e mundial do setor de painéis de madeira e entender os mecanismos da indústria de tratamento da madeira e os princípios de fabricação de celulose e papel.

5. PROGRAMA

| Semanas | Data | Conteúdo Programático* * <i>Sujeito a alterações de acordo com andamento/necessidade da disciplina</i> |
|---------|--------------|--|
| 1 | 11/01 | - Apresentação da disciplina e Aula sobre PFNMs |
| 2 | 18/01 | - Exercício IBA |
| 3 | 25/01 | - Princípios de Adesão |
| 4 | 01/02 | - Características e propriedades dos principais adesivos utilizados (Ureia formaldeído, Fenol formaldeído, Isocianatos, resorcinol formaldeído, polivinílicos) - Aula no LAMAD |
| 5 | 08/02 | - 1 Avaliação |
| 6 | 15/02 | - Laminação da Madeira |
| 7 | 22/02 | - Processo Produtivo para formação dos Compensados |
| 8 | 29/02 | - Processo Produtivo para formação do OSB |
| 9 | 07/03 | - 2 Avaliação |
| 10 | 14/03 | - Processo Produtivo para fabricação de MDP |
| 11 | 21/03 | - Processo Produtivo para fabricação de MDF (Aula no LAMAD) |
| 12 | 28/03 | - Propriedades físicas e Mecânicas dos Painéis de madeira reconstituída (Aula no Lab. Hidráulica - Bloco 1 B) |
| 13 | 04/04 | Apresentação de Artigo e 3 Avaliação |
| 14 | 11/04 | - Avaliação Substitutiva |
| 15 | 18/04 | - Atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular. A atividade Avaliativa irá englobar a matéria de todo o semestre. |
| | | Observação: Conforme a RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 118, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2023 - Ajustes na Resolução CONGRAD nº 73, de 17 de outubro de 2022, que "Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, referente aos semestres letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2, para os campi de Uberlândia, Pontal, Monte Carmelo e Patos de Minas: Art. 3º Os professores poderão fazer uso de atividades acadêmicas ou aulas extras para complementar a carga-horária de componentes curriculares, dentro do período de 90 (noventa) dias, se necessário. Parágrafo único. Atividades acadêmicas extras corresponde a atividades propostas e orientadas pelos professores, previstas nos Planos de Ensino e realizadas pelos estudantes de forma individual ou em grupo, em horário que for conveniente aos estudantes, respeitando os prazos estabelecidos para a sua conclusão." |

6. METODOLOGIA

-O conteúdo das aulas teóricas será apresentado de forma expositiva, utilizando-se recursos audiovisuais, como data-show, além de quadro e giz quando necessários. Artigos científicos ou textos de divulgação científica também poderão ser apresentados, ao final da aula teórica, para complementar o conteúdo

visto em sala de aula.

- Aulas práticas serão realizadas no laboratório.

- **Utilização de ambiente virtual:** A disciplina está hospedado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

- Moodle UFU (<https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=5168>). A senha para ter acesso é: jequitiba

- **Horário de atendimento ao aluno:**

Dia da semana: terça feira;

Horario: 13:10 h as 15:50 h;

Local: Sala 318 Unidade Araras.

7. AVALIAÇÃO

1ª Avaliação: prova escrita; 2ª Avaliação: prova escrita; 3ª Avaliação: prova escrita 4ª Avaliação: Seminário.

1ª Avaliação = 30 pontos

2ª Avaliação = 30 pontos

3ª Avaliação = 30 pontos

4ª Avaliação = 10 pontos

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 127. Para ser aprovado, o estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas.

- **Reposição das avaliações:** qualquer avaliação teórica e/ou prática perdida, será repostas na forma de **avaliação substitutiva**, na data indicada no Item 5. Programa, deste documento, contendo todo o conteúdo ministrado no semestre, no valor da(s) avaliação(ões) perdida(s).

Pela Resolução CONGRAD 46/2022 :

Art. 137. O professor poderá, a seu critério e independentemente de justificativas, conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época.

Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

– exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

– problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

– falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

§ 1º O Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante, nos casos estabelecidos no art. 138 desta Norma ou por outro fato relevante devidamente comprovado.

§ 2º O professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.

- **Avaliação de recuperação de aprendizagem:**

A todos os alunos com frequência mínima de 75%, será oferecida uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução CONGRAD nº 46/2022).

A avaliação de recuperação consistirá de uma avaliação com o conteúdo total abordado na disciplina, valendo 100 pontos.

A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação:

$$\mathbf{NFR} = (\mathbf{NF} + \mathbf{NR})/2$$

Em que: **NFR** = nota final recuperada; **NF** = nota final; e **NR** = nota da recuperação. Para ser considerado aprovado o discente deverá obter a **NFR** igual ou maior a 60 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

VITAL, B. R. Planejamento e Operação de Serrarias. Editora UFV, 211p 2008.

NENNEWITZ, I., NUTSCH, W., PESCHEL, P., SEIFERT, G. Manual de Tecnologia da Madeira. Blucher.354p. 2011

CACHIM, P. B. Construção Em Madeira - A Madeira Como Material de Construção - 2ª Ed. 2014

Complementar

PHILIPPI JUNIOR, A.; JACOVINE, L. Certificação Florestal na Indústria. Aplicação Prática da Certificação de Cadeia de Custódia, Editora Manole, 1ed, 148p, 2015.

VIEIRA, A. H.; GUEDES, A. C. L.; KLIMAS, C. A.; PINTO, E. R.; DA FONSECA, F. L. et at. Produtos florestais não madeireiros: guia metodológico da Rede Kamukaia. Editora Embrapa, 133p, 2017.

ABNT NBR 9488: Amostragem de compensado para ensaio – Requisitos. 2011.

ABNT NBR 15798 Pisos de madeira – Terminologia 10p. 2010.

ABNT NBR 15761 Móveis de madeira - Requisitos e métodos de ensaios para laminados decorativos 37p. 2009.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Amélia Guimarães Carvalho, Professor(a) do Magistério Superior**, em 30/01/2024, às 08:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5082586** e o código CRC **81C26284**.