



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Industrialização da madeira			Período: 7º e 8º	Currículo: 2019	
Docente: Maíra Reis de Assis			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Tecnologia da Madeira			Correquisito: não se aplica		
C.H.Total: 72 ha	C.H. Prática: 36 ha	C. H. Teórica: 36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2021/2

EMENTA

Qualidade e defeitos da madeira. Serraria. Secagem da madeira. Usinagem da madeira. Tecnologia de Celulose e Papel. Painéis de materiais lignocelulósicos. Preservação da Madeira.

OBJETIVOS

Apresentar ao discente as diversas atividades aplicadas na indústria madeireira. Espera-se, ao final desta disciplina, que os discentes do curso de Engenharia Florestal estejam preparados e capacitados a utilizar a madeira ou produtos à base de madeira de acordo com as especificações de qualidade no uso pretendido, atendendo aos princípios da sustentabilidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas e síncronas com carga horária de 4 horas-aula por semana, totalizando 72 horas-aula no Semestre 2021/2 - Remoto Emergencial (13/09/2021 a 17/12/2021):

SEMANA	DATA	CONTEÚDO E ATIVIDADES ASSÍNCRONAS E SÍNCRONAS
1	17/09/2021	- Apresentação do Plano de Ensino; Detalhamento das atividades assíncronas e avaliativas (Atividade Síncrona – 2 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 1</u> - Introdução à Industrialização da Madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático;
		- <u>Atividade 1</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 2 ha) – data de entrega: até 23/09/2021.
2	24/09/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 1 e sobre a atividade avaliativa 1 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 2</u> - Qualidade da Madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- <u>Atividade 2</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 2 ha) – data de entrega: até 30/09/2021.
3	01/10/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 2 e sobre a atividade avaliativa 2 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 3</u> - Defeitos da Madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- <u>Atividade 3</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 2 ha) – data de entrega: até 07/10/2021.
4	08/10/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 3 e sobre a atividade avaliativa 3 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 4</u> – Processamento mecânico da madeira (abordagem geral) (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- <u>Atividade 4</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 2 ha) – data de entrega: até 14/10/2021.
5	15/10/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 4 e sobre a atividade avaliativa 4 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 5</u> - Usinagem da madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- <u>Atividade 5</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 20/10/2021.
6	22/10/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 5 e sobre a atividade avaliativa 5 (Atividade Síncrona – 1 ha) – início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 6</u> - Indústria 4.0 - (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- <u>Atividade 6</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 28/10/2021.
7	29/10/2021	- Apresentação dos seminários - (Atividade síncrona ou assíncrona - 4 ha) – início às 13:15h.
8	05/11/2021	- Apresentação dos seminários - (Atividade síncrona ou assíncrona - 4 ha) - início às 13:15h.
9	12/11/2021	- Apresentação dos seminários - (Atividade síncrona ou assíncrona - 4 ha) – início às 13:15h.

10	19/11/2021	- Considerações sobre os seminários (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- Videoaula 7 - Deterioração da Madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- Atividade 7 – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 25/11/2021.
11	26/11/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 7 e sobre a atividade avaliativa 7 (Atividade Síncrona – 1 ha) – início às 13:15h;
		- Videoaula 8 - Preservação da Madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- Atividade 8 – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 02/12/2021.
12	03/12/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 8 e sobre a atividade avaliativa 8 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- Videoaula 9 – Painéis de Madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- Atividade 9 – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 09/12/2021.
13	10/12/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 9 e sobre a atividade avaliativa 9 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- Videoaula 10 – Tecnologia de Celulose e Papel (Atividade Assíncrona – 2 ha) – Portal Didático;
		- Atividade 10 – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 16/12/2021.
14	17/12/2021	- Avaliação substitutiva (atividade assíncrona – 3 ha).

*ha = hora-aula

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (videoaulas, vídeos, webinars, textos, exercícios, metodologias ativas de ensino, atividades extras) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas (aulas e discussões) pela plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>), ou outra plataforma que esteja disponível, sendo disponibilizado o link no Portal Didático. Materiais complementares serão postados no Portal Didático para apoio aos estudos.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Conforme Resolução N° 017 de 07 de julho de 2021 do CONEP: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência”. Considerando as 11 (onze) atividades propostas (10 atividades avaliativas e 1 Seminário), será aprovado por frequência o discente que cumprir pelo menos 9 (nove) atividades. Se o professor identificar similaridade entre os exercícios dos alunos, os envolvidos receberão nota zero e ausência naquela aula. Caso o exercício esteja em branco, o aluno receberá ausência naquela aula.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- **Atividades 1 a 10: Exercícios no Portal Didático (80%)** – 10 (dez) atividades da semana 1 a 13, valendo 8,0 (nove) pontos cada. O prazo de entrega de cada atividade será até o dia anterior à próxima aula síncrona, conforme previsto no conteúdo programático.

- **Seminário: Apresentação de seminário (20%)**, sendo distribuídos da seguinte forma:

- 15,0 (quinze) pontos: apresentação de seminário individual. Os seminários poderão ser realizados de forma síncrona (“live”) no horário reservado para a disciplina, ou de forma assíncrona (gravação de vídeo e disponibilização do mesmo para os discentes e para a docente responsável).

- 5,0 (quatro) pontos: os discentes deverão elaborar uma questão sobre os seminários apresentados para ser discutida na atividade síncrona da semana seguinte à apresentação dos seminários (**19/11/2021**). As perguntas deverão ser anexadas no Portal Didático até o dia **18/11/2021**.

As datas previstas para apresentação dos seminários são **29/10/2021, 05/11/2021 e 12/11/2021**, de **13:15 às 16:10h**.

Créritos para avaliação das apresentações dos seminários	Nota máxima	Nota Atribuída
Uso do tempo (20 - 25 minutos) foi adequado?	2	
Conteúdo foi coerente com o tema proposto?	3	
Houve organização da apresentação (introdução, desenvolvimento e conclusão)?	3	
Apresentação foi clara e objetiva?	3	
O discente demonstrou conhecimento sobre o assunto abordado?	4	
Total	15	

Temas dos seminários:

- Serraria: Métodos de desdobro
- Gerenciamento de resíduos da indústria madeireira
- Secagem da madeira

* Qualquer imprevisto que o discente tiver ao longo do semestre, este deverá informar à docente responsável pela disciplina (maira.rassis@ufsj.edu.br), com cópia para a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal (ceflo@ufsj.edu.br).

* A docente estará disponível para atendimento aos discentes às segundas-feiras, de 14:00 às 17:00, com agendamento prévio por parte do discente, via e-mail (maira.rassis@ufsj.edu.br), com até 24 horas úteis de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet e/ou via portal didático.

A **Avaliação Substitutiva** compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor de 20,0 (vinte) pontos. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva o aluno que não tiver sido reprovado por faltas (infrequências) e tiver nota final maior ou igual a 40,0 (quarenta) pontos e menor do que 60,0 (sessenta) pontos.

Conforme Resolução N° 017 de 07 de julho de 2021 do CONEP: “Estão assegurados os direitos de imagem, de voz e autorais dos materiais de ensino elaborados pelos servidores e/ou convidados, bem como aulas gravadas, conforme legislação vigente”.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.

WALKER, J. C. F. **Primary Wood Processing: Principles and Practice.** 2. ed. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 596 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOWNES, G. M.; HUDSON, I. L.; RAYMOND, C. A.; DEAN, G. H.; MICHELL, A. J.; SCHIMLECK, L. R.; EVANS, R.; MUNERI, A. **Sampling Plantation *Eucalyptus* for wood and fibre properties.** Collingwood: CSIRO, 1997. 132 p.

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.

IWAKIRI, S., KEINERT JR; ALBUQUERQUE, C. E. C. de; LATORRACA, J. V. F.; MENDES, L. M. **Painéis de madeira reconstituída.** 1. ed. Curitiba-PR: Ajir Gráfica e Editora Ltda., 2005. v. 1. 247 p.

JANKOWSKY, I. P. **Fundamentos de preservação de madeiras.** Documentos Florestais. Piracicaba v.11, p.1-12, jun. 1990.

SENAI, SP. Celulose: **Área Celulose e Papel.** 1 ed. Editora Senai, 2013, 352 p.

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Docente Responsável

Coordenador do Curso



Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1109/2021 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/08/2021 12:06)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

(Assinado digitalmente em 23/08/2021 10:02)

MAIRA REIS DE ASSIS

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO

DEFLO (12.31)

Matrícula: 3211962

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1109**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/08/2021** e o código de verificação: **29f47dc2a4**