



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Estruturas e Construções de Madeira			Períodos: 5º e 6º		Currículo: 2019
Docente: Maíra Reis de Assis			Unidade acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Desenho técnico digital, Física I, Componentes químicos e anatômicos da madeira			Co-requisito: não se aplica		
C.H. Total: 72 ha	C.H. Prática: 36 ha	C.H. Teórica: 36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2021/1
EMENTA					
Princípios de resistência dos materiais. Diagrama de forças. A madeira como material de construção; Produtos de madeira e sistemas estruturais; Propriedades mecânicas; Ligação de peças estruturais; Peças tracionadas; Peças comprimidas; Vigas e treliças.					
OBJETIVOS					
Propiciar subsídios teóricos para projetar estruturas em madeira e identificar problemas técnicos e de qualidade nas estruturas de madeira e conhecer as propriedades mecânicas da madeira.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas e síncronas, totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial (17/05/2021 a 20/08/2021):					
SEMANA	DATA	ATIVIDADES			
1	17/05/2021	- Apresentação do Plano de Ensino; Detalhamento das atividades assíncronas e avaliativas (Atividade Síncrona – 1 ha) – início às 10:00h.			
		- <u>Videoaula 1</u> - A madeira como material de construção. Tipos de produtos em madeira. Sistemas estruturais e construtivos. (Atividade Assíncrona – 1 ha);			
		- <u>Atividade 1</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (atividade assíncrona – 3 ha) - data de entrega: até 23/05/2021.			
2	24/05/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 1 e sobre a atividade avaliativa 1 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;			
		- <u>Videoaula 2</u> - Princípios da resistência dos materiais. (Atividade Assíncrona – 1 ha);			
		- <u>Atividade 2</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 30/05/2021.			
3	31/05/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 2 e sobre a atividade avaliativa 2 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;			
		- <u>Videoaula 3</u> - Diagrama de forças (Atividade Assíncrona – 1 ha);			
		- <u>Atividade 3</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data da entrega: até 06/06/2021.			
4	07/06/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 3 e sobre a atividade avaliativa 3 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;			
		- <u>Videoaula 4</u> - Propriedades físicas e mecânicas da madeira (Atividade Assíncrona – 2 ha);			

		- <u>Atividade 4</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 13/06/2021
5	14/06/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 4 e sobre a atividade avaliativa 4 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;
		- <u>Videoaula 5</u> - Critérios de dimensionamento segundo a NBR 7190/97 (Atividade Assíncrona - 1 ha);
		- <u>Atividade 5</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 20/06/2021.
6	21/06/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 5 e sobre a atividade avaliativa 5 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 6</u> - Critérios de dimensionamento segundo a NBR 7190/97 (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 6</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 27/06/2021.
7	28/06/2021	- Avaliação teórica 1 (Atividade Assíncrona – 3 ha) - início às 10:00h;
		- <u>Videoaula 7</u> – Dimensionamento de peças de madeira - (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 7</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 04/07/2021.
8	05/07/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 7 e sobre a atividade avaliativa 7 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;
		- <u>Videoaula 8</u> – Dimensionamento de peças de madeira - (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 8</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 11/07/2021.
9	12/07/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 8 e sobre a atividade avaliativa 8 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h;
		- <u>Videoaula 9</u> – Dimensionamento de peças de madeira (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 9</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 18/07/2021.
10	19/07/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 9 e sobre a atividade avaliativa 9 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;
		- <u>Videoaula 10</u> - Ligações de peças estruturais - (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 10</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 25/07/2021.
11	26/07/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 10 e sobre a atividade avaliativa 10 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 10:00h;
		- <u>Videoaula 11</u> – Vigas e treliças - (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 11</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 01/08/2021.
12	02/08/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 11 e sobre a atividade avaliativa 11 (Atividade Síncrona – 2 ha) - início às 10:00h;

		- <u>Videoaula 12</u> – Vigas e treliças - (Atividade Assíncrona – 1 ha);
		- <u>Atividade 12</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 08/08/2021.
13	09/08/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 12 e sobre a atividade avaliativa 12 (Atividade Síncrona – 2 ha) - início às 10:00h.
14	16/08/2021	- Avaliação teórica 2 (Atividade Assíncrona – 3 ha) - início às 10:00h.
	18/08/2021	- Avaliação substitutiva (Atividade Assíncrona – 3 ha) - início às 7:05h.

*ha = hora-aula

METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>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 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.</p>	
CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
CONTROLE DE FREQUÊNCIA	
<p>Conforme Resolução N° 004 de 25 de março 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 14 (quatorze) atividades avaliativas propostas, será aprovado por frequência o discente que cumprir pelo menos 11 (onze) atividades propostas. Se a docente 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.</p>	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
<p>- <u>Atividades avaliativas 1 a 12: Atividades no Portal Didático (72%)</u> – 12 (dez) atividades avaliativas da semana 1 a 12, valendo 6,0 (seis) pontos cada. O prazo de entrega de cada atividade será até o dia anterior à próxima atividade síncrona, conforme previsto no conteúdo programático.</p> <p>- Avaliações teóricas: Serão realizadas 2 (duas) avaliações individuais teóricas com peso unitário de 14 (quatorze) pontos.</p>	
<p>A avaliação substitutiva compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor de 10,0 (dez). Estará apto a realizar a avaliação substitutiva o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis).</p>	
<p>* 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).</p>	
<p>* 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.</p>	
<p>Conforme Resolução N° 007 de 25 de março 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”.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BODIG, J.; JAYNE, B.A. Mechanics of wood and wood composites. Van Nostrand Reinhold. New York. 1982. 71p.</p> <p>CALIL JR., C.; LAHR, F.A.R.; DIAS, A.A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. Barueri, SP: Manole, 2003. 152p.</p>	

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 2.ed. São Paulo, Edgard Blücher, 1992. 461p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7190/1997 - **Projeto de Estruturas da madeira**.

BUENO, C.F.H. **Materiais e técnicas construtivas rurais**. 1 ed. Lavras: UFLA, 2000. 84p.

CARRASCO, E. V. M. **Notas de aula: estruturas usuais de madeira**. Universidade Federal de Minas Gerais - Escola de Engenharia, 350p. 2001.

KOLLMANN, F.F.P.; COTE JR. W.A. **Principles of wood science and technology I. solid wood**. Springer Verlag. New York. 1968. 502p.

PFEIL, W. **Estruturas de madeira**. 4.ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1985. 295p.

Aprovado pelo Colegiado em 20/04/2021.

Maira Luis de Amorim

Docente Responsável

mfmara
Prof.ª Maira Luiza Marques da Silva
Coordenadora
Curso de Eng.ª Florestal
UFES/UCSI

Coordenador do Curso