



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
1º semestre de 2025



Fls. 1

Sigla da Disc.: FA122

Turma: A

Nome da Disc.: **ULTRASSOM APLICADO À CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS**

**QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA**

<b>Nº de Créditos da Disciplina: 2</b>	<b>Total de Horas de Atividades Teóricas: 15</b> <b>Total de Horas de Atividades Práticas:</b> <b>Total de Horas de Laboratório: 15</b>
--	---

<b>QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA</b>		<b>TOTAL EM HORAS</b>			
<b>CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA</b>		<b>O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina.</b>			
<b>Tipo Participação</b>	<b>Nome do Docente</b>	<b>TEÓRICAS</b>	<b>&amp;</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>Horas Trabalhadas</b>
<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>Cinthy Bertoldo Pedroso</b>	<b>15</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Colaborador(a)</b>					

**EMENTA:**

Conceitos básicos da propagação de ondas em sólidos; Principais equipamentos; Fatores que afetam a propagação de ondas; Constantes elásticas globais; Matriz de rigidez obtida por meio de propagação de ondas; Atenuação de ondas planas; Aplicações práticas em laboratório.

**EVENTOS:**

- 1. Segunda-feira, dia 24/02/2025 - Início das aulas do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II. Atividades de Integração dos ingressantes -2025, (atividades na UNIVERSIDADE)**
- 2. Terça-Feira, dia 25/02/2025 – Atividades de Integração dos Ingressantes 2025 (atividades nas unidades)**
- 3. Na Sexta-feira (pré-carnaval), 28 de fevereiro de 2025, às 18 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2024 (85ª Turma). Participe!**

**CRONOGRAMA:**

<b>DATAS</b>	<b>ATIVIDADE</b>
20/05/25, terça-feira, às 10 horas, Anfiteatro do Prédio II ( <b>horário a confirmar</b> ).	<b>Reunião de Avaliação e discussão de cursos</b> – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes
05/07/25	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
07 a 12/07/25	Semana de Estudos – não poderá ocorrer atividades de aula.
07 a 22/07/25	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
12/07/25	Término das aulas do 1º período letivo de 2025.
14 a 19/07/25	Exames finais do 1º período letivo de 2025, Turmas Especiais I e II, e aplicação do teste de proficiência.
<b>04/08/25</b>	<b>Início das aulas do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.</b>

### CRONOGRAMA DE AULA

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
25/02/2025	Não haverá aula (atividades de integração dos ingressantes)	
1. 11/03/2025	Apresentação dos objetivos e dos critérios de avaliação	Cinthyá
2. 18/03/2025	Discussão dos conceitos básicos da propagação de ondas em sólidos	Cinthyá
3. 25/03/2025	Apresentação dos equipamentos e formas de aplicação da técnica	Cinthyá
4. 01/04/2025	Aula prática	Cinthyá
5. 08/04/2025	Aula prática	Cinthyá
6. 15/04/2025	Discussão dos fatores que afetam a propagação das ondas de ultrassom	Cinthyá
7. 22/04/2025	Avaliação 1	Cinthyá
8. 29/04/2025	Discussão da teoria da elasticidade – Parte I (teoria)	Cinthyá
9. 06/05/2025	Teoria da elasticidade – Parte I (exercícios)	Cinthyá
10. 13/05/2025	Discussão da teoria da elasticidade – Parte I (teoria)	Cinthyá
20/05/2025	Teoria da elasticidade – Parte I (exercícios)	Cinthyá
11. 27/05/2025	Não haverá aula (reunião de avaliação do curso)	
12. 03/06/2025	Discussão de matriz de rigidez – aplicações dos dados obtidos em aulas práticas	Cinthyá
13. 10/06/2025	Apresentação do conteúdo a ser preparado no relatório	Cinthyá
14. 17/06/2025	Trabalho na elaboração do relatório	Cinthyá
15. 24/06/2025	Avaliação 2 e entrega do relatório	Cinthyá
15/07/2025	Exame	Cinthyá

### BIBLIOGRAFIA:

<ul style="list-style-type: none"> <li>BODIG, J. &amp; JAYNE, B.A. – Mechanics of wood and wood composites New York, Van Nostrand Reinhold, 1982. p. 419.</li> <li>BUCUR, Voichita. Acoustics of Wood. Boca Raton, Florida, USA: CRC Press, Inc. 2006.</li> <li>ROYER, D.; DIEULESAINT, E. Ondes élastiques dans les solides. Paris, France: Masson S.A., 1996.</li> <li>AZEVEDO Jr., Antonio Pires. Avaliação não-destrutiva das propriedades mecânicas de madeira através da técnica do ultra-som. Dissertação de mestrado, UFM, 2002.</li> </ul>
---

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:												
22/04/2025	Avaliação 1 (P1)	1												
24/06/2025	Avaliação 2 (P2)	1												
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:												
24/06/2025	Relatório (R)	1												
<b>EXAME (E) – período de 14 a 19/07/25:</b>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>2ª-feira</td> <td>3ª-feira</td> <td>4ª-feira</td> <td>5ª-feira</td> <td>6ª-feira</td> <td>Sábado</td> </tr> <tr> <td>14/07 <input type="checkbox"/></td> <td>15/07 <input type="checkbox"/></td> <td>16/07 <input type="checkbox"/></td> <td>17/07 <input type="checkbox"/></td> <td>18/07 <input type="checkbox"/></td> <td>19/07 <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	14/07 <input type="checkbox"/>	15/07 <input type="checkbox"/>	16/07 <input type="checkbox"/>	17/07 <input type="checkbox"/>	18/07 <input type="checkbox"/>	19/07 <input type="checkbox"/>	
2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado									
14/07 <input type="checkbox"/>	15/07 <input type="checkbox"/>	16/07 <input type="checkbox"/>	17/07 <input type="checkbox"/>	18/07 <input type="checkbox"/>	19/07 <input type="checkbox"/>									
<b>MÉDIA PARCIAL (MP):</b>														
MP = (P1 + P2 + R)/3 (Se MP ≥ 5,0: aluno aprovado; se MP < 5,0: aluno deverá realizar Exame) O aluno que obtiver MP ≤ 2,5 estará reprovado sem possibilidade de exame (RGG Cap.V, Art.57, Ins. II).														
<b>MÉDIA FINAL (MF):</b>														
MF = (MP + E)/2 (Se MF ≥ 5,0: aluno aprovado; se MF < 5,0: aluno reprovado)														
<b>OBSERVAÇÕES:</b>														
Será atribuída nota zero na média final (MF) da disciplina ao aluno que for flagrado utilizando meios fraudulentos nas avaliações, teste e relatórios.														