



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º SEMESTRE DE 2026



SIGLA DA DISCIPLINA: FA682

Turma: A

NOME DA DISCIPLINA: MODELAGEM ESTRUTURAL APLICADA

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 2	Total de Horas de Atividades Teóricas: 15 Total de Horas de Atividades Práticas: 0 Total de Horas de Laboratório: 15
---------------------------------	--

**QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA
CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA**

TOTAL EM HORAS

O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina.

Tipo Participação	Nome do Docente	TEÓRICAS	&	PRÁTICA	Horas Trabalhadas
RESPONSÁVEL	Julio Soriano	15		2	17
Colaborador(a)	William Martins Vicente	0		13	13

Pontos Importantes:

- A Carga Didática deve ser computada considerando-se a carga horária da disciplina, mas para isso deve-se observar também os vetores teóricos e práticos.
- Número total de semanas na qual o docente atuará, computando separadamente o vetor de aulas práticas e aulas teóricas.
- A carga didática do PED deve ser a mesma informada no Projeto de Participação Didática encaminhado à CPG (GR-19/2014). A carga didática do PED não interfere na carga didática dos professores.

QUADRO C – DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DO(DA) PED

Nome do(a) Discente	% de Participação	Teóricas	Práticas	Laboratório	Horas Trabalhadas

QUADRO D – DADOS DO PAD

Nome do(a) Discente	Pedro Cesar Franco de Lima
Email:	p205223@dac.unicamp.br
Atividades:	Oferecimento de plantões de dúvidas para o entendimento dos exercícios dos conteúdos teórico e prático. Auxiliar na dinâmica das aulas práticas.



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º SEMESTRE DE 2026



EMENTA:

Princípios do projeto estrutural. Tópicos de elasticidade aplicada. Métodos dos deslocamentos. Introdução ao método dos elementos finitos. Utilização de programas computacionais. Simulação do comportamento estrutural de máquinas e estruturas agrícolas.

DATAS IMPORTANTES:

FEVEREIRO

23	Início das aulas do 1º período letivo de 2026 e Turmas Especiais I e II. Atividades de integração dos ingressantes - 2026 na Universidade.
25	Atividades de integração dos ingressantes - 2026 nas unidades dos cursos de graduação.

MARÇO

14	Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2025 (87ª Turma) - Sábado, às 11 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP. Participem!
----	---

ABRIL

02 a 04	Não haverá atividades.
20 e 21	Não haverá atividades.

MAIO

01 e 02	Não haverá atividades.
12	Avaliação e discussão de cursos – 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.

JUNHO

04 a 06	Não haverá atividades.
30	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.

JULHO

01 a 08	Semana de Estudo.
01 a 21	Prazo para entrada de média e frequência do 1º período letivo de 2026 e Turmas Especiais I e II no Sistema de Gestão Acadêmica – Siga.
09 a 11	Não haverá atividades.
13 a 18	Exame final do 1º período letivo de 2026 e Turmas Especiais I e II.

CRONOGRAMA DE AULA:

	DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
1.	27/02	Introdução: Elementos estruturais. Comportamento físico e geométrico. Superposição de Efeitos. Métodos de Análise estrutural.	Julio
2.	06/03	Coefficientes de Flexibilidade. Conceitos do Método das Forças. Forma matricial.	Julio



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º SEMESTRE DE 2026



3.	13/03	Coefficientes de Rigidez. Conceitos do Método dos Deslocamentos. Sistemas de coordenadas nodais.	Julio
4.	20/03	Matriz de Rigidez local de vigas.	Julio
5.	27/03	Análise de treliças planas. Matriz de rigidez da barra de treliças. Deslocamentos prescritos.	Julio
6.	10/04	Determinação dos deslocamentos nodais. Determinação das forças nas barras e reações de apoio.	Julio
7.	17/04	Transformação de forças externas em Forças nodais equivalentes. Forças nodais combinadas.	Julio
8.	24/04	Geração da matriz de rigidez para pórticos planos e espaciais.	Julio
9.	08/05	Prova P1 [Parte 1: aulas 1 a 8]	Julio
10.	15/05	Labin: Introdução ao software ANSYS. Modelagem de treliça plana.	William
11.	22/05	Labin: Modelagem de viga bidimensional.	William
12.	29/05	Labin: Modelagem de vigas com diferentes seções transversais. Trabalho T1	William
13.	12/06	Labin: Modelagem de pórtico plano composto. Trabalho T2.	William
14.	19/06	Labin: Modelagem de pórtico espacial.	William
15.	26/06	Prova P2 [Parte 2: aulas 10 a 14]	William

BIBLIOGRAFIA:

COOK, R. et al. "Concepts and Applications of Finite Element Analysis". Wiley, 1988

GERE, J.M & WEAVER, W. "Análise de Estruturas Reticuladas". Ed. Guanabara Dois, 1981.

REDDY, J.N. "An Introduction to the Finite Element Method". McGraw-Hill, 1993.

SORIANO, H. L. Análise de Estruturas - Formulação Matricial e Implementação Computacional. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna. 2005.

SORIANO, H. L., LIMA, S. S. Análise de Estruturas - Método das forças e método dos deslocamentos. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna. 2004

VENÂNCIO FILHO, F. "Análise Matricial de Estruturas (estática, estabilidade, dinâmica)". RJ: Almeida Neves, 1986.

NOTAS DE AULA.

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

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:
08/05/2026	Prova P1 [Parte 1: aulas 1 a 8]	0,6
26/06/2026	Prova P2 [Parte 2: aulas 10 a 14]	0,3
DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:
11/06 (23h59)	TRABALHO T1	0,05
25/06 (23h59)	TRABALHO T2	0,05
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º SEMESTRE DE 2026



EXAME (E) – período de 13 a 18/07/2026	<input type="checkbox"/> 2ª-FEIRA - 13/07/2026
	<input type="checkbox"/> 3ª FEIRA - 14/07/2026
	<input type="checkbox"/> 4ª FEIRA - 15/07/2026
	<input type="checkbox"/> 5ª FEIRA - 16/07/2026
	<input checked="" type="checkbox"/> 6ª FEIRA - 17/07/2026
	<input type="checkbox"/> SÁBADO - 18/07/2026
MÉDIA PARCIAL (MP):	
<p>Média dos trabalhos: $MT = ((T1 + T2) / 2)$</p> <p>$MP = ((0,6*P1) + (0,3*P2) + (0,1*MT))$</p> <p>Se: $(MP \geq 5,0 \text{ e } P1 \geq 2,3 \text{ e } P2 \geq 2,3)$ — APROVADO com Nota final = MP</p>	
MÉDIA FINAL (MF):	
<p>Condição para fazer o exame: $MP \geq 2,5$</p> <p>Exame = $(0,6* \text{Parte 1} + 0,4* \text{Parte 2})$</p> <p>$MF = (MP + \text{Exame})/2 \geq 5$ (APROVADO)</p>	
OBSERVAÇÕES:	
<p>Exige-se a frequência mínima de 75%.</p> <p>Nas avaliações não será permitido o uso de calculadora programável.</p>	
Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica (INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG No 02/2025)	
<p>Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.</p> <p>Caso o(a) docente responsável, no exercício de sua liberdade de cátedra, forme convicção acerca da ausência de lisura ou de condições adequadas para a realização da atividade avaliativa, poderá atribuir nota zero, seja para a atividade única ou, conforme o caso, para o conjunto de atividades do semestre. A ocorrência deverá ser fundamentada e comunicada à Coordenação de Curso de Graduação, podendo o(a) estudante estar sujeito a processo administrativo.</p>	