



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



SIGLA DA DISCIPLINA: FA673

Turma: A

NOME DA DISCIPLINA: TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 4	Total de Horas de Atividades Teóricas: 60
	Total de Horas de Atividades Práticas: 0
	Total de Horas de Laboratório: 0

**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	Yaneth Machaca Monroy	60		0	60
Colaborador(a)					
Colaborador(a)					
Colaborador(a)					

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	
Email:	
Atividades:	



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



EMENTA:

Condução unidimensional em regime permanente. Equações diferenciais. Condução em regime transiente. Transferência de calor por radiação. Transferência de calor por convecção. Trocador de calor. Fundamentos de transferência de massa. Difusão. Transferência interfacial. Transferência de massa convectiva. Equipamentos de transferência de massa.

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.



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



CRONOGRAMA DE AULA:

	DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
1.	23/fev	Apresentação da disciplina. Critérios de Avaliação. Introdução. Leis Básicas. Unidades e dimensões. Exercícios	Yaneth
2.	25/fev	Equação da Taxa de Calor. Equação da Difusão de Calor. Condições de contorno e inicial. Metodologia para Resolução de Problemas	Yaneth
3.	02/mar	Condução Unidimensional em RP. Parede plana. Analogia com resistência térmica. Coeficiente global de transferência de calor. Exercícios	Yaneth
4.	04/mar	Condução Unidimensional em RP. Paredes compostas. Exercícios	Yaneth
5.	09/mar	Condução Unidimensional em RP. Sistemas radiais.	Yaneth
6.	11/mar	Condução Unidimensional em RP. Geração de energia. Exercícios	Yaneth
7.	16/mar	Condução em RT. Método Capacitância Global.	Yaneth
8.	18/mar	Condução RT. Método da Capacitância Global. Exercícios.	Yaneth
9.	23/mar	Condução RT. Efeitos espaciais. Parede plana com convecção.	Yaneth
10.	25/mar	Condução RT. Efeitos espaciais. Parede plana com convecção. Exercícios.	Yaneth
11.	30/mar	Condução RT. Sistemas radiais com convecção. Exercícios.	Yaneth
12.	01/abr	Efeitos Multidimensionais	Yaneth
13.	06/abr	Primeira Prova – P1	Yaneth
14.	08/abr	Convecção. Introdução. Fundamentos.	Yaneth
15.	13/abr	Convecção Forçada. Escoamento externo.	Yaneth
16.	15/abr	Convecção Forçada. Escoamento externo. Exercícios.	Yaneth
17.	20/abr	Não haverá atividades.	-
18.	22/abr	Convecção Forçada. Escoamento interno.	Yaneth
19.	27/abr	Convecção Forçada. Escoamento interno. Exercícios.	Yaneth
20.	29/abr	Convecção Livre.	Yaneth
21.	04/mai	Convecção Livre. Exercícios.	Yaneth
22.	06/mai	Não haverá aulas (Avaliação e discussão de cursos)	Yaneth
23.	11/mai	Segunda Prova – P2	Yaneth
24.	13/mai	Superfícies estendidas.	Yaneth
25.	18/mai	Superfícies estendidas. Exercícios.	Yaneth
26.	20/mai	Trocadores de Calor.	Yaneth
27.	25/mai	Trocadores de Calor. Relações de efetividade - NUT	Yaneth
28.	27/mai	Trocadores de Calor. Exercícios.	Yaneth
29.	01/jun	Fundamentos de TM.	Yaneth
30.	03/jun	Equações Diferenciais.	Yaneth
31.	08/jun	Difusão. Lei de Fick. Exercícios.	Yaneth
32.	10/jun	TM interfacial. TM convectiva. Exercícios.	Yaneth
33.	15/jun	TM - Regime transiente.	Yaneth
34.	17/jun	Terceira Prova – P3	Yaneth

BIBLIOGRAFIA:



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



INCROPERA, F.P.; DEWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LAVINE, A.S. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 7ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2008.
(LIVRO TEXTO)
WELTY, WICKS e WILSON. Fundamentals of Momentum, Heat and Mass Transfer. Vol. I e II. John Wiley & Sons. New York, NY, Última Edição (Versão em português de preferência).
HOLMAN, J.P. Transferência de Calor. Mc-Graw-Hill. São Paulo - SP (Última Edição).
KREITH, F. Princípios da Transmissão de Calor. Tradução 3ª edição. 1991. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo - SP.
PIHS, D.R. e L.E. SISSOM. Heat Transfer. Theory and Problems. SCHAUM'S OUTLINE SERIES. Mc-Graw-Hill Book Company (Última Edição).
PARKER, BOGGS & BLICK. Introduction to Fluid Mechanics and Heat Transfer. 1977. ADDISON-WESLEY Publishing Company. Reading, Massachussets.
KAYS, W.M. & CRAWFORD, M.E. Convective Heat and Mass Transfer. 2nd Edition. 1980. Mc-Graw-Hill Co. New York, N.Y.
KNUDSEN, J.D. & KATZ, D.L. Fluid Dynamics and Heat Transfer. Mc-Graw-Hill Book Company. New York. NY.
TREYBAL, R.E. Mass Transfer Operation. Mc-Graw-Hill Book Company. New York. NY.
INCROPERA, F.P.; DEWITT, D.P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 5ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A., Rio de Janeiro, 2003.
CREMASCO, M.A. Fundamentos a transferencia de massa. 2ed. Editora da UNICAMP

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

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:
	Primeira prova - P1	0,25
	Segunda prova - P2	0,25
	Terceira prova - P3	0,50
DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:
EXAME (E) – período de 13 a 18/07/2026	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 6ª FEIRA - 17/07/2026	
	<input type="checkbox"/> SÁBADO - 18/07/2026	
MÉDIA PARCIAL (MP):		
Obs.: Deixar claro de como será feito a contagem da nota incluindo o exame, seguindo o regimento da UNICAMP.		
<ul style="list-style-type: none">• A média parcial mínima que dispensa a realização do referido <u>Exame</u> é de <u>XXXXX*</u> (*não poderá ser inferior a 5,0 (cinco) e nem superior a 7,0 (sete));• A média parcial mínima que permita ao aluno realizar o referido Exame. Essa média mínima especificada no Plano de Desenvolvimento não poderá ser superior a 2,5 (dois inteiros e cinco décimos).		
MÉDIA FINAL (MF):		
$MÉDIA PARCIAL (MP): MP = (P1 + P2 + 2*P3) / 4$ $MP \geq 5,0$ APROVADO(A) $2,5 \leq MP < 5,0$ EXAME $MP < 2,5$ --- não está apto a fazer exame.		



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



NOTA FINAL (NF): $NF = (MP + E) / 2$

OBSERVAÇÕES:

- As datas das provas não deverão ser alteradas, salvo casos de força maior.
- O conteúdo das provas será cumulativo.
- Presença mínima obrigatória de 75% nas aulas.
- O livro-texto da disciplina poderá ser utilizado nas provas conforme indicado no corpo da avaliação.
- Apenas post-its de tamanho reduzido poderão ser utilizados para marcação de páginas no livro, sendo proibidas anotações adicionais.
- A folha A4 com anotações para consulta deve ser escrita à mão pelo próprio aluno e conter exclusivamente equações, não sendo permitidas outras anotações.
- O uso inadequado do material de consulta resultará em nota zero na prova.
- Plantões de dúvidas regulares serão oferecidos para suporte adicional aos alunos

Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica (INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG No 02/2025)

Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.

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.