



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
1º semestre de 2024



Fls. 1

Sigla da Disc.: FA379

Turma: A

Nome da Disc.: Introdução à Termodinâmica

**QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA**

<b>Nº de Créditos da Disciplina:</b> 2	<b>Total de Horas de Atividades Teóricas:</b> 30 <b>Total de Horas de Atividades Práticas:</b> 0 <b>Total de Horas de Laboratório:</b> 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	Franciane Colares Souza Usberti	30		0	30
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
Tiago Bueno Braga Coelho	20	6			6

**QUADRO D – DADOS DO PAD**

Nome do(a) Discente	Cauê Henrique dos Santos
Email:	c214407@dac.unicamp.br
Atividades:	Atendimento extra-classe, apoio ferramentas de ensino (Moodle)

**EMENTA:**

História da termodinâmica. Energia e a engenharia agrícola. Conceitos básicos. Propriedades de substâncias puras. Tabelas de vapor. Equações do estado. Trabalho e calor. Primeira Lei. Balanços de energia, eficiências de Primeira Lei. Segunda Lei. Conceitos de exergia e irreversibilidade.

**EVENTOS:**

1. No sábado, 06 de Abril de 2024, às 15:30 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2023 (84ª Turma). Participe!
2. **Quarta-feira, dia 28/02/2024 - Início das aulas do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.**
3. **Nos dias 28 e 29/02/2024 - Atividades de Integração dos Alunos Ingressantes 2024**

DATAS	DESCRIÇÃO
21/05/24, com horário a ser definido, Anfiteatro do Prédio III	<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
29/06/24	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
01 a 06/07/24	Semana de Estudo – não poderá ocorrer atividades de aula.
01 a 18/07/24	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 2º período letivo de 2023 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
10 a 16/07/24	Exames finais do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II. E aplicação do teste de proficiência.
<b>01/08/24</b>	<b>Início das aulas do 2º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.</b>

**ATENÇÃO ÀS SEGUINTE DATAS (EXPEDIENTE SUSPENSO)**

DATA
28 a 30/03/24
01/05/24
30 a 31/05/24
01/06/24
08 a 09/07/24

- Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2024 [aqui](#)

**CRONOGRAMA:**

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
01/03/2024	<b>Aula 1.</b> Apresentação da disciplina. Conceitos e Definições.	Franciane
08/03/2024	<b>Aula 2.</b> Propriedades de uma substância pura.	Franciane
15/03/2024	<b>Aula 3.</b> Aula de Exercícios – Propriedades de uma substância pura. <b>TESTE 1.</b>	Franciane
22/03/2024	<b>Aula 4.</b> Trabalho e Calor.	Franciane
05/04/2024	<b>Aula 5.</b> Aula de Exercícios – Trabalho e Calor. <b>TESTE 2.</b>	Franciane/Tiago
12/04/2024	<b>Aula 6.</b> Primeira Lei da Termodinâmica.	Franciane
19/04/2024	<b>Aula 7.</b> Aula de Exercícios – Primeira Lei da Termodinâmica. <b>TESTE 3.</b>	Franciane
26/04/2024	<b>Aula 8.</b> <b>PROVA 1.</b>	Franciane/Tiago
03/05/2024	<b>Aula 9.</b> Primeira Lei da Termodinâmica aplicada a volumes de controle.	Franciane
10/05/2024	<b>Aula 10.</b> Aula de Exercícios – Primeira Lei aplicada a V.C. <b>TESTE 4.</b>	Franciane/Tiago
17/05/2024	<b>Aula 11.</b> Segunda Lei da Termodinâmica.	Franciane
24/05/2024	<b>Aula 12.</b> Aula de Exercícios – Segunda Lei da Termodinâmica. <b>TESTE 5.</b>	Franciane



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
1º semestre de 2024



Fls. 3

07/06/2024	<b>Aula 13.</b> Entropia.	Franciane
14/06/2024	<b>Aula 14.</b> Aula de Exercícios – Entropia. <b>TESTE 6.</b>	Franciane
21/06/2024	<b>Aula 15. PROVA 2.</b>	Franciane/Tiago
12/07/2024	<b>EXAME</b>	Franciane

**BIBLIOGRAFIA:**

**Referências Básicas:**

BORGNAKKE, C, Gordon J.; SONNTAG, Richard E. Fundamentos da Termodinâmica Clássica. 8ª Ed. Editora Edgard Blücher: São Paulo, SP., 2013. 729 p.

ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2013. 1018 p.

**Referências Complementares:**

HALÁSZ, László. Termodinâmica e Aplicações. Fundação Tropical de Pesquisas e Tecnologia “André Toselo”: Campinas, SP. 80p., 1979.

HABERNAN, William L.; JOHN, James E.A. Engineering Thermodynamics with Heat Transfer. 2ª ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 705p., 1989.

SILVA, Remi Benedito. Manual de Termodinâmica e Transmissão de Calor. 4ª ed. EPUSP: São Paulo. 1972.

SILVA, Remi Benedito. Manual de Refrigeração e Ar Condicionado. 5ª ed. EPUSP: São Paulo. 1978.

ASHRAE. "Handbooks of ASHRAE: HVAC Applications (1991), HVAC Systems & Equipment (1992), Fundamentals (1993), Refrigeration (1994)". ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers: Atlanta. USA.

ALTHOUSE, Andrew D.; TURNQUIST, Carl H.; BRACCIANO, Alfred F. Modern Refrigeration and Air Conditioning. The Goodheart-Willcox Company Inc.: South Holland, IL, USA. 1054p., 1988.

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

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:				
26/04/2024	Prova 1 (P1)	30%				
21/06/2024	Prova 2 (P2)	40%				
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:				
15/03/2024	Teste 1	5%				
05/04/2024	Teste 2	5%				
19/04/2024	Teste 3	5%				
10/05/2024	Teste 4	5%				
24/05/2024	Teste 5	5%				
14/06/2024	Teste 6	5%				
<b>EXAME (E) – período de 10 a 16/07/2024:</b>	4ª-feira 10/07 <input type="checkbox"/>	5ª-feira 11/07 <input type="checkbox"/>	6ª-feira 12/07 X	Sábado 13/07 <input type="checkbox"/>	2ª-feira 14/07 <input type="checkbox"/>	3ª-feira 16/07 <input type="checkbox"/>
MÉDIA PARCIAL (MP):						
MP = 0,3 * P1 + 0,4 * P2 + 0,3 * MT						
Em que: P1 = Prova 1; P2 = Prova 2; MT = Média dos Testes						
Se MP ≥ 5,0 – Aprovado						
Se 2,5 < MP < 5,0 – Exame						
Se MP < 2,5 – Reprovado						
MF = (MP + E)/2						
OBSERVAÇÕES:	- Para realização do exame final o aluno deverá obter média parcial mínima igual 2,5 ( <a href="https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral">https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral</a> ). - Frequência mínima no curso igual a 75%.					