



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



Fls. 1

Sigla da Disc.: FA 342

Turma: A

Nome da Disc.: Termodinâmica

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 4	Total de Horas de Atividades Teóricas: 4 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	Gustavo Mockaitis	60			60

- 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
Michelle Fernandes Araujo	20	12	-	-	12

QUADRO D – DADOS DO PAD

Nome do(a) Discente	Bruno Meneghel
Email:	b168074@dac.unicamp.br
Atividades:	Auxiliar nas aulas teóricas e em resolução de exercícios, oferecendo suporte técnico e orientação aos alunos; realizar plantões semanais de dúvidas para reforço do conteúdo teórico; apoiar na correção de exercícios e provas sob supervisão do docente; contribuir na elaboração de materiais didáticos e no desenvolvimento de metodologias de ensino.

EMENTA:

História da Termodinâmica. Conceitos Básicos. Propriedades de Substâncias Puras. Equações de Estado. Trabalho e Calor. Primeira Lei. Balanços de Energia, Eficiências de Primeira Lei. Segunda Lei. Exergia e Irreversibilidade. Análises Energéticas e Exergéticas. Ciclos de potência e ciclos de refrigeração. Bombas de calor. Misturas. Psicrometria. Combustíveis e reações químicas. Equilíbrio químico. Propriedades coligativas.

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:

DATAS	ATIVIDADE
20/05/25, terça-feira, às 10 horas, Anfiteatro do Prédio II (horário a confirmar).	Reunião de 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
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.
04/08/25	Início das aulas do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.

• **ATENÇÃO AOS FERIADOS / EXPEDIENTE SUSPENSO.** Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2025 [aqui](#).

	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
01 a 05/03/25-Carnaval	02/03	03/03	04/03	05/03			01/03
17 a 21/04/25-Semana Santa e feriado de Tiradentes	20/04	21/04			17/04	18/04	19/04
01 a 03/05/25-Dia do Trabalho e expediente suspenso					01/05	02/05	03/05
19 e 21/06/25-Corpus Christi e expediente suspenso					19/06	20/06	21/06
09/07/25-Data Magna do Estado de SP				09/07			

CRONOGRAMA DE AULA

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
25/02 (T)	Avaliação diagnóstica	Gustavo / Michelle
28/02 (S)	Sistemas termodinâmicos, fronteiras, propriedades, estados e processos	Gustavo / Michelle
07/03 (S)	Propriedades termodinâmicas	Gustavo / Michelle
11/03 (T)	Avaliando propriedades termodinâmicas	Gustavo / Michelle
14/03 (S)	Primeira lei da termodinâmica: Balanço de energia	Gustavo / Michelle
18/03 (T)	Avaliação da primeira lei da termodinâmica	Gustavo / Michelle
21/03 (S)	Conservação de massa e energia	Gustavo / Michelle
25/03 (T)	Exercícios de conservação	Gustavo / Michelle
28/03 (S)	Segunda lei da termodinâmica	Gustavo / Michelle
01/04 (T)	Exercícios sobre a segunda lei	Gustavo / Michelle
04/04 (S)	Entropia e exergia	Gustavo / Michelle
08/04 (T)	Exercícios de entropia e exergia	Gustavo / Michelle
11/04 (S)	Ciclos a gás	Gustavo / Michelle
15/04 (T)	Exercícios sobre ciclos a gás	Gustavo / Michelle
22/04 (T)	Revisão geral	Gustavo / Michelle
25/04 (S)	Primeira avaliação (P1)	Gustavo / Michelle
29/04 (T)	Refrigeração e bombas de calor	Gustavo / Michelle
06/04 (T)	Exercícios sobre outros ciclos	Gustavo / Michelle
09/05 (S)	Relações termodinâmicas	Gustavo / Michelle
13/05 (T)	Exercícios de relações termodinâmicas	Gustavo / Michelle
16/05 (S)	Psicrometria	Gustavo / Michelle
20/05 (T)	Exercícios sobre psicrometria	Gustavo / Michelle
23/05 (S)	Termodinâmica química	Gustavo / Michelle
27/05 (T)	Exercícios de termodinâmica química	Gustavo / Michelle
30/05 (S)	Combustão	Gustavo / Michelle
03/06 (T)	Exercícios de termodinâmica química	Gustavo / Michelle
06/06 (S)	Equilíbrio de fases	Gustavo / Michelle
10/06 (T)	Exercícios sobre equilíbrio de fases	Gustavo / Michelle
27/06 (S)	Segunda avaliação (P2)	Gustavo / Michelle
04/07 (S)	Revisão para exame	Gustavo / Michelle
18/07 (S)	Exame Final	Gustavo / Michelle

BIBLIOGRAFIA:

MORAN, M.J.; SHAPIRO, H.N.; BOETTNER, D.D.; BAILEY, M.B. Princípios de termodinâmica para engenharia. 8a Edição. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2018. 862 p., il. ISBN 9788521634430 (broch.).

LEVENSPIEL, O. Termodinâmica amistosa para engenheiros. 1ª Edição. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2002. 323 p., il. ISBN 8521203098 (broch.).

SANDLER, S.I. Chemical and engineering thermodynamics. 3rd Edition. New York, NY: John Wiley & Sons, 1999. 772 p., il. ISBN 0471182109 (enc.).

BORGNACKE; C.; SONNTAG, R.E. Fundamentos da termodinâmica. 8ª Edição. São Paulo, SP: Edgard Blucher, c2013. 728 p., il. (Van Wylen). ISBN 9786521207924 (broch.).

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

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:	PESOS:					
25/04	Primeira Avaliação (P1)	0,4					
27/06	Segunda Avaliação (P2)	0,6					
DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:					
18/07	Projeto para exame	0,3					
EXAME (E) – período de 14 a 19/07/25:		2ª-feira 14/07 ☐	3ª-feira 15/07 ☐	4ª-feira 16/07 ☐	5ª-feira 17/07 ☐	6ª-feira 18/07 X	Sábado 19/07 ☐
MÉDIA PARCIAL (MP) e NOTA FINAL (NF):							

Média Parcial (MP) = 0,4 x P1 + 0,6 x P2

NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO SEM EXAME = 6,0

Aprovação sem exame (MP), a nota final será a média parcial (NF = MP)

COM EXAME: Nota Final (NF) = [(MP x 0,65) + (E x 0,35)] x 0,7 + PROJ x 0,3 (RGG Cap.V, Art.57, §3º)

NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO = 5,0

Só poderá realizar o exame quem entregar o projeto para exame.

OBSERVAÇÕES:

O ALUNO QUE OBTIVER MP ≥ 6,0 ESTÁ DISPENSADO DA REALIZAÇÃO DO EXAME (RGG Cap.V, Art.57, Ins. I).

O ALUNO QUE OBTIVER MP ≤ 2,5 ESTARÁ REPROVADO SEM POSSIBILIDADE DE EXAME (RGG Cap.V, Art.57, Ins. II).

EXAME SERÁ REALIZADO AO DIA 18/07/2025 DAS 14:00 ÀS 16:00, NO MESMO HORÁRIO E DIA DAS AULAS (RGG Cap.V, Art.58).

O EXAME VERSARÁ TODO O CONTEÚDO ABORDADO NO SEMESTRE E TERÁ NOTA DE 0 A 10.

Haverá uma tolerância de até 15 minutos após o início da aula para participação. A lista de presença será distribuída em qualquer momento depois desse período de tolerância.

Meios fraudulentos para aprovação como plágios, falsificações ou trapaças não serão tolerados e serão levados ao conhecimento da DAC e da CG para serem tomadas medidas disciplinares cabíveis. Será atribuída nota zero na média final da disciplina ao aluno que for flagrado utilizando meios fraudulentos. Durante as avaliações, a utilização de qualquer meio eletrônico (como celulares, computadores, calculadoras alfa-numéricas; relógios do tipo smartwatch, etc.) será considerada como fraude.

A presença poderá ser aferida por meio de teste a ser aplicado durante a aula, sendo considerada a presença somente do aluno que entregar o teste exigido.

ESTÁ PROIBIDO O USO DE CELULARES, TABLETS E NOTEBOOKS em sala de aula.