



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



SIGLA DA DISCIPLINA: FA342

Turma: A

NOME DA DISCIPLINA: TERMODINÂMICA

**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       | Gustavo Mockaitis | 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 |
|---------------------------|-------------------|----------|----------|-------------|-------------------|
| Michelle Fernandes Araujo | 10                | 6        |          |             | 6                 |
|                           |                   |          |          |             |                   |

**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; contribuir na elaboração de materiais didáticos e no desenvolvimento de metodologias de ensino. |



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



**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.

**DATAS IMPORTANTES:**

**FEVEREIRO**

|    |   |
|----|---|
| 23 | Início das aulas do 1º período letivo de 2026 e Turmas Especiais I e II.<br>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.  | 27/02 | Apresentação e avaliação diagnóstica |           |
| 2.  | 06/03 | Sistema, propriedades e estado       |           |
| 3.  | 13/03 | Propriedades termodinâmicas          |           |
| 4.  | 20/03 | Cálculo de propriedades              |           |
| 5.  | 27/03 | A primeira lei da termodinâmica      |           |
| 6.  | 10/04 | Conservação de massa e energia       |           |
| 7.  | 17/04 | Primeira avaliação (P1)              |           |
| 8.  | 24/04 | Segunda lei da termodinâmica         |           |
| 9.  | 08/05 | Entropia                             |           |
| 10. | 15/05 | Exergia                              |           |
| 11. | 22/05 | Ciclo de Rankine                     |           |
| 12. | 29/05 | Refrigeração e bombas de calor       |           |
| 13. | 12/06 | Relações termodinâmicas              |           |
| 14. | 19/06 | Termodinâmica química                |           |
| 15. | 26/06 | Segunda avaliação (P2)               |           |
| 16. | 17/07 | Exame Final                          |           |

**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: |
|---|---|--------|
| 17/04   | Primeira avaliação (P1)                                   | 0,35   |
| 26/06   | Segunda avaliação (P2)                                    | 0,65   |
| <b>EXAME<br/>(E) – período de<br/>13 a 18/07/2026</b> | <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              |        |



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



**MÉDIA PARCIAL (MP):**

Média Parcial (MP) =  $0,35 \times P1 + 0,65 \times P2$

NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO SEM EXAME = 5,0

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

COM EXAME: Nota Final (NF) =  $(MP \times 0,65) + (E \times 0,35)$  (RGG Cap.V, Art.57, §3o)

NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO = 5,0

Só poderá realizar o exame quem entregar o projeto para exame até a data definida.

**OBSERVAÇÕES:**

**O ALUNO QUE OBTIVER MP  $\geq 5,0$  ESTÁ DISPENSADO DA REALIZAÇÃO DO EXAME (RGG Cap.V, Art.57, Ins. I).**

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

**EXAME SERÁ REALIZADO AO DIA 09/12/2025 DAS 10:00 ÀS 12:00, 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.

Qualquer uso de ferramentas de inteligência artificial ou aprendizagem de máquina em atividades avaliativas é terminantemente proibido.

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

**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.