



**PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina</b>	ENM0069 – TERMODINÂMICA 2
<b>Curso</b>	ENM - ENGENHARIA MECÂNICA
<b>Professor(es)</b>	Simone Monteiro e Silva
<b>Semestre</b>	1/2023
<b>Pré-requisitos</b>	ENM0068 – TERMODINÂMICA 1
<b>Horário de aulas</b>	A definir
<b>Local</b>	A definir
<b>Atendimento aos alunos</b>	<b>Dia e horário</b> (ao menos uma vez por semana) e ferramenta de comunicação (via fórum no aprender3.unb.br ou MS TEAMS)
<b>Objetivos da Disciplina</b>	Fornecer noções básicas sobre relações termodinâmicas aplicadas a misturas, equilíbrios químico e de fases, visando a análise energética de processos industriais (combustão, biorefinarias) e transição de fases de misturas (ligas metálicas e novos materiais). As competências e habilidades buscadas são: - Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação, de forma a prever os comportamentos dos sistemas por meio dos modelos;
<b>Metodologia de Ensino</b>	O conteúdo programático será abordado em aulas com duração de 1 hora e cinquenta minutos, através de aulas expositivas e estudos dirigidos.
<b>Programa</b>	- Relações Termodinâmicas e suas aplicações - Misturas de gases, vapores e de líquidos - Equilíbrio e Separações. - Medição de concentrações nas misturas e soluções. - Sistemas binários e multi-componentes. - Termodinâmica dos processos reativos. - Combustão e aplicações.
<b>Atividades didáticas</b>	De acordo com o calendário acadêmico de atividades do período
<b>• Critério de Avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>As provas, as atividades e os instrumentos de avaliação determinados pelo professor resultarão em dois valores numéricos individuais (<math>M_1</math> e <math>M_2</math>). A média final da disciplina será obtida por uma média geométrica: <math display="block">M_f = (M_1 \times M_2)^{1/2}</math></li><li>A nota <math>M_1</math> será resultado da avaliação das atividades realizadas em sala de aula no decorrer do semestre.</li><li>A nota <math>M_2</math> será resultado da avaliação de um seminário a ser apresentado no final do semestre. A data e o tema serão definidos em momento oportuno.</li><li>Para efeito de aprovação na disciplina, o aluno deverá obter média final (<math>M_f</math>) maior ou igual a 5,0 (&gt; 5,0). Conforme a legislação vigente na Universidade de Brasília será emitido um conceito final relacionado à nota final.</li><li>O percentual máximo de faltas do curso é de 25% do total de aulas programadas</li></ul>
<b>Controle de frequência</b>	O discente deverá comparecer a pelo menos 75 % das aulas programadas

---

**Principal:**

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

**Bibliografia  
Recomendada**

MORAN, M.J.; SHAPIRO, H.N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

VAN WYLEN, G.J.; SONNTAG, R.E., Fundamentos da Termodinâmica Clássica. São Paulo: Edgar Blücher, 1995

**Complementar:**

Artigos científicos

---

**Normas**

---