

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
Disciplina: Termodinâmica Química	CÓDIGO:
Docente responsável: Prof. João Paulo Campos Trigueiro	2QUI.004
Coordenadora do curso: Profª. Janice Cardoso Pereira Rocha	

Período Letivo: 3º	Ano/semestre: 2025.2
Carga horária total: 60 horas-aula	Créditos: 04
Natureza: (Téorica ou Prática): Téorica	(Obrigatória ou Optativa): Obrigatória
Área de formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica): Específica	
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Química campus NS	

Metodologia de ensino	Atividades avaliativas e baseadas na Metodologia de ensino adotada	Valor
As aulas serão expositivas usando o quadro branco, as provas individuais e sem consulta. Serão propostas listas de exercícios para os alunos e desafios para resolver em sala de aula.	Avaliação 1	19
	Avaliação 2	19
	Avaliação 3	19
	Avaliação 4	19
	Listas de exercícios e desafios em sala	24
	Total de pontos	100

Recursos didáticos
Quadro branco, podendo serem usados também projetor multimídia e materiais alternativos

Cronograma de atividades*		
Aula	Data	Descrição da atividade
1	26/08/2025	Apresentação da disciplina; Conceitos fundamentais de Termodinâmica: Sistemas, Estados e Processos
2	28/08/2025	Conceitos fundamentais de Termodinâmica: Sistemas, Estados e Processos
3	02/09/2025	Propriedades Termodinâmicas e Estado de Equilíbrio Termodinâmico

4	04/09/2025	Lei Zero da Termodinâmica
5	09/09/2025	Gases Ideais
6	11/09/2025	Gases Ideais e Teoria Cinética dos Gases
7	16/09/2025	Interações Intermoleculares e Gases Reais
8	18/09/2025	Fator de compressibilidade e Equação de Van der Waals
9	23/09/2025	Equações de estado de Gases Reais
10	25/09/2025	Correção de exercícios
11	30/09/2025	1ª prova
12	02/10/2025	Trabalho de expansão/compressão; Processos reversíveis/irreversíveis; Diferenciais exatas e inexatas
-	07/10/2025	SBQ Regional. Não haverá aula
13	09/10/2025	Primeira Lei da Termodinâmica; Funções de estado Energia Interna e Entalpia
14	14/10/2025	Relações entre C_p e C_v ; Transformações termodinâmicas
15	16/10/2025	Cálculo das variações de funções de estado e de variáveis de processo em transformações termodinâmicas
16	21/10/2025	Cálculo das variações de funções de estado e de variáveis de processo em transformações termodinâmicas
17	23/10/2025	Termoquímica e Calorimetria
18	28/10/2025	Correção de exercícios
19	30/10/2025	2ª Prova
20	04/11/2025	Assimetria na direção dos processos naturais; Segunda Lei da Termodinâmica; Máquinas Térmicas
21	06/11/2025	Ciclo de Carnot; Função de estado Entropia
22	11/11/2025	Cálculos de variação de entropia em processos termodinâmicos
23	13/11/2025	Cálculo da Entropia de Mistura
24	18/11/2025	Correção de exercícios
-	20/11/2025	Feriado nacional
25	25/11/2025	3ª Prova
26	27/11/2025	Entropia do Universo e espontaneidade dos processos termodinâmicos
27	02/12/2025	Equilíbrio Material: Energias de Gibbs e Helmholtz
28	04/12/2025	Relações Termodinâmicas para um sistema em equilíbrio; Relações de Maxwell. Sistemas Termodinâmicos Abertos e Potenciais Químicos
29	09/12/2025	Correção de exercícios

30	11/12/2025	4ª prova
----	------------	----------

*De acordo com o Calendário Letivo da DIRGRAD e disponível no link: <https://www.quimicatecnologica.bh.cefetmg.br/aluno/calendario-letivo/>

Atendimento extraclasse
E-mail institucional do docente: joao.trigueiro@cefetmg.br
Local: Campus I, sala 401
Horário semanal disponibilizado: 3ª feira: 07:30 as 08:40h e 10:40 as 12:00h; 5ª feira: 07:30 às 08:40h

Bibliografia adicional (Para além daquelas previstas no Plano de Ensino e somente se for necessário)	
1	Artigos de Educação em Físico-Química indicados pelo professor e disponíveis no portal de periódicos da capes sendo: textos da Revista Química Nova; Revista Brasileira de Ensino de Física e Journal of Chemical Education

Assinatura digital (na última página e identificada como folha de assinaturas)
Prof. João Paulo Campos Trigueiro (elaborador) Profa. Ívina Paula de Souza (subcoordenadora do CQTEC) Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do CQTEC)



PLANO DIDÁTICO Nº 955/2025 - DEQUI (11.55.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/08/2025 11:00)

IVINA PAULA DE SOUZA
SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###157#2

(Assinado digitalmente em 24/08/2025 21:59)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA
COORDENADOR - TITULAR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 23/08/2025 11:34)

JOAO PAULO CAMPOS TRIGUEIRO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###038#5

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 955, ano: 2025, tipo:
PLANO DIDÁTICO, data de emissão: 23/08/2025 e o código de verificação: **b8006cc1c7**