

PLANO DIDÁTICO

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

Período Letivo: 3º	Ano/semestre: 2025.1
Carga horária total: 60 horas-aula	Créditos: 4
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	01/04/25	Apresentação da disciplina; Conceitos fundamentais de Termodinâmica: Sistemas, Estados e Processos
2	03/04/25	Conceitos fundamentais de Termodinâmica: Sistemas, Estados e Processos
3	08/04/25	Propriedades Termodinâmicas e Estado de Equilíbrio Termodinâmico

PLANO DIDÁTICO

4	10/04/25	Lei Zero da Termodinâmica
5	15/04/25	Gases Ideais
	17/04/25	Feriado
6	22/04/25	Gases Ideais e Teoria Cinética dos Gases
7	24/04/25	Interações Intermoleculares e Gases Reais
8	29/04/25	Fator de compressibilidade e Equação de Van der Waals
	01/05/25	Feriado
9	06/05/25	Equações de estado de Gases Reais
10	08/05/25	Correção de exercícios
11	13/05/25	1ª prova
12	15/05/25	Trabalho de expansão/compressão; Processos reversíveis/irreversíveis; Diferenciais exatas e inexatas
13	20/05/25	Primeira Lei da Termodinâmica; Funções de estado Energia Interna e Entalpia
14	22/05/25	Relações entre C_p e C_v ; Transformações termodinâmicas
15	27/05/25	Cálculo das variações de funções de estado e de variáveis de processo em transformações termodinâmicas
16	29/05/25	Cálculo das variações de funções de estado e de variáveis de processo em transformações termodinâmicas
17	03/06/25	Termoquímica e Calorimetria
18	05/06/25	Correção de exercícios
19	10/06/25	2ª Prova
20	12/06/25	Assimetria na direção dos processos naturais; Segunda Lei da Termodinâmica; Máquinas Térmicas
21	17/06/25	Ciclo de Carnot; Função de estado Entropia
	19/06/25	Feriado
22	24/06/25	Cálculos de variação de entropia em processos termodinâmicos
23	26/06/25	Cálculo da Entropia de Mistura
24	01/07/25	Correção de exercícios
25	03/07/25	3ª Prova
26	08/07/25	Entropia do Universo e espontaneidade dos processos termodinâmicos
27	10/07/25	Equilíbrio Material: Energias de Gibbs e Helmholtz
28	15/07/25	Relações Termodinâmicas para um sistema em equilíbrio; Relações de Maxwell

29	17/07/25	Sistemas Termodinâmicos Abertos e Potenciais Químicos
30	22/07/25	4ª Prova
	27/07/25	Exame especial

*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 (via SIPAC e na última página desse documento)
Prof. Dr. João Paulo Campos Trigueiro (elaborador) Profa. Ívina Paula de Souza (subcoordenadora do CQTEC) Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do CQTEC)



PLANO DIDÁTICO Nº 575/2025 - DEQUI (11.55.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/04/2025 10:26)

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

(Assinado digitalmente em 22/04/2025 13:33)

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

(Assinado digitalmente em 20/04/2025 09:33)

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: 575, ano: 2025, tipo:
PLANO DIDÁTICO, data de emissão: 20/04/2025 e o código de verificação: 531c3c10c9