

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
Disciplina: Operações Unitárias A	G00OUNA0.01
Docente responsável: Profa. Angela de Mello Ferreira	
Coordenadora do curso: Prof. Janice Cardoso Pereira Rocha	

Período Letivo: 6º	Semestre/ano: 2025.2
Carga horária total: 45 h/a	Créditos: 03
Natureza: (Teórica ou Prática): Teórica	(Obrigatória ou Optativa): Obrigatória
Área de formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica): Específica	
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Química	

Objetivos (de acordo com o PPC)		
Desenvolver competências essenciais e aplicar conhecimentos fundamentais que apoiem a formação do bacharel em Química Tecnológica, especificamente nas áreas de fenômenos de transporte e transferência de calor. Integrar os fundamentos de termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor para analisar sistemas que envolvam transferência de fluido e calor.		
Metodologia de ensino	Atividades avaliativas e baseadas na Metodologia de ensino adotada	Valor
-Abordagens comunicativas em sala de aula: abordagem interativa e dialógica e abordagem interativa e não dialógica. - Aprendizado baseado em projetos - Aprendizado baseado em problemas - Ensino individualizado - Ensino por Discussão Dirigida - Ensino por Aprendizagem Ativas	3 Avaliações escritas	90
	Estudos dirigidos e listas de exercícios	10
-Aulas expositivas, estudos de casos e discussão em grupos -Estudos dirigidos e listas de exercícios -Preparação e apresentação de seminários -Trabalhos de pesquisa bibliográfica sobre temas de complementação de conteúdos		
	Total de pontos	100

Recursos didáticos
Aulas expositivas utilizando quadro branco e datashow.
Indicação de vídeos relacionados aos processos industriais da indústria química.
Artigos científicos publicados em jornais e revistas especializadas sobre temas discutidos em aula ou de complementação de conteúdos.

Cronograma de atividades*		
Aula	Data	Descrição da atividade
1	25/08/2025	Apresentação do Plano de Ensino e Plano Didático. Introdução à disciplina: Conceitos básicos e definições
2	01/09/2025	Introdução à Mecânica dos Fluidos: Estática dos fluidos
3	08/09/2025	Estática dos fluidos. Manometria. Aplicações
4	15/09/2025	Escoamento laminar x turbulento. Cálculo do Número de Reynolds. Equação da continuidade
5	22/09/2025	Equação de Bernoulli - Aplicação, discussão dirigida e solução de exercícios
6	29/09/2025	Primeira Avaliação (25pt)
7	06/10/2025	Cálculo de perda de carga em tubulações: Perdas de carga normais.
8	13/10/2025	Cálculo de perda de carga em tubulações: Perdas de carga localizadas (válvulas, curvas, saídas de reservatórios)
9	20/10/2025	Cálculo de perda de carga e de potência de bomba
10	03/11/2025	Exercícios de revisão e discussão dirigida.
11	10/11/2025	Segunda Avaliação (25pt)
12	17/11/2025	Introdução à Transferência de Calor. Transferência de Calor por condução
13	24/11/2025	Transferência de calor por convecção e por mecanismos combinados
14	01/12/2025	Trocadores de calor: Fundamentos, tipos, aplicações e noções básicas para dimensionamento.
15	15/12/2025	Terceira Avaliação (25pt)
16	05/01/2025	Prova substitutiva
17	12/01/2025	Exame especial

*De acordo com o Calendário Letivo disponibilizado pela DIRGRAD e disponível no link

Atendimento extraclasse
Local: Campus I/Prédio Escolar/Sala 407

Horário semanal disponibilizado: **sextas-feira das 14:00 às 17:00hs**

Bibliografia adicional

(Para além daquelas previstas no Plano de Ensino e somente se for necessário)

1	Material didáticos preparado pelo professor e utilizado nas aulas
2	Artigos Científicos publicados em revistas especializadas e Anais de Congressos

Assinatura digital

Profa. Angela de Mello Ferreira (elaboradora)
Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora de curso)
Profa. Ívina Paula de Souza (subcoordenadora do CQTEC)



PLANO DIDÁTICO N° 1506/2025 - DEQUI (11.55.09)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/09/2025 16:55)

ANGELA DE MELLO FERREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###183#4

(Assinado digitalmente em 23/09/2025 20:44)

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

(Assinado digitalmente em 25/09/2025 13:12)

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

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1506**, ano: **2025**,
tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **23/09/2025** e o código de verificação: **8e305f134c**