Universidade Federal de São João del-Rei	**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA** **PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Transferência de Massa			**Período: 7º**		**Currículo: 2023**
Docente Responsável: Eduardo Prado Baston			**Unidade Acadêmica: DEQUI**		
Pré-requisito: Transferência de Calor			**Correquisito:**		
C.H. Total: 60h	**C.H. Prática:**	**C.H. Teórica:** 60h	**Grau:** Bacharelado	**Ano:** 2026	**Semestre:** 2º

EMENTA

Fundamentos de transferência de massa, A lei de Fick e equações diferenciais de transferência de massa, Difusão molecular em regime permanente, Difusão molecular em regime transiente, Transferência de massa por convecção, Correlações para a transferência de massa convectiva, Transferência de massa entre fases.

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, os discentes devem ser capazes de: · Compreender e reconhecer os fundamentos de transferência de massa; · Aplicar a lei de Fick e as equações fundamentais de transferência de massa em problemas; · Compreender os fundamentos da transferência de massa em regime permanente e transiente; · Compreender os fundamentos da convecção na transferência de massa e suas correlações; · Identificar os tipos de problemas que envolvem transferência de massa. · Equacionar os problemas de transferência de massa entre fases.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Capítulo 1: Transferência de massa difusiva; Capítulo 2: Modelos de difusão em gases, líquidos e sólidos; Capítulo 3: Transferência de massa em regime permanente; Capítulo 4: Transferência de massa em regime transiente; Capítulo 5: Transferência de massa convectiva; Capítulo 6: Transferência de massa entre fases.

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades poderão ser desenvolvidas durante as aulas presenciais por meio de Quadro negro, giz e Datashow e/ou portal didático. Se necessário, as aulas poderão ser realizadas aulas online via MEET, de forma síncrona.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O controle de frequência será realizado por chamada em sala de aula, presencial.

As avaliações serão realizadas de forma presencial e serão aplicadas por meio de exercícios propostos avaliativos com datas a serem definidas conforme o andamento do conteúdo programático. Serão realizadas 3 avaliações com a possibilidade de uma substitutiva, como segue:

1 - Avaliação Teórica 1 (P1);

2 - Avaliação Teórica 2 (P2);

3 – Avaliação Teórica 3 (P3);

4 – Avaliação Substitutiva (PS).

Cada avaliação (presencial) apresentará um peso específico e a média final será calculada pela seguinte equação:

$$M_F = \frac{3{,}5.P1 + 3{,}5.P2 + 3.P3}{10} \quad (0 \leq M_F \leq 10{,}0)$$

Onde M_F – Média Final, P1, P2 e P3 - provas 1, 2 e 3.

*Observação: A avaliação substitutiva (P4) versará sobre a matéria toda da disciplina e substituirá a menor nota, com seu respectivo peso. O(a) discente tem o direito de realizar a avaliação substitutiva, sem restrições.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte. 2nd. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2004.
2. WELTY, James R. Fundamentos de transferência de momento, de calor e de massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book.
3. CREMASCO, Marco Aurélio. Fundamentos de transferência de massa. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BENÍTEZ, Jaime. Principles and modern applications of mass transfer operations. 2nd. ed. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 2009.
2. GIORGETTI, Marcius F. Fundamentos de fenômenos de transporte: para estudantes de engenharia. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014. E-book.
3. BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
4. CREMASCO, Marco Aurélio. Difusão mássica. São Paulo: Blucher, 2019. E-book.
5. BERGMAN, Theodore L. Incropera: fundamentos de transferência de calor e de massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Eduardo Prado Baston	Profa. Jéssika Marina dos Santos Coordenador do Curso de Engenharia Química

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 26/10/2026

PLANO DE ENSINO Nº 1359/2026 - COENQ (12.57)

(Nº do Protocolo: 23122.035280/2026-33)

(Assinado digitalmente em 26/10/2026 16:11)
EDUARDO PRADO BASTON
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DEQUI (12.29)
Matrícula: ###633#0

(Assinado digitalmente em 27/10/2026 08:51)
JESSIKA MARINA DOS SANTOS
COORDENADOR DE CURSO
COENQ (12.57)
Matrícula: ###866#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **1359**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/10/2026** e o código de verificação: **8be43e0c66**