



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS / PÓS-GRADUAÇÃO

CÓD. DISCIPLINA	NOME COMPLETO DA DISCIPLINA
TP323	Fenômenos de Transporte II

OBJETIVOS:

Potencial químico e equilíbrio termodinâmico; Condutividade térmica e difusividade. Transferência de Massa em Regime Permanente e Transiente. Difusão molecular e Lei de Fick. Correlações e Avaliação de Coeficientes de Transferência de Massa. Aplicações em Engenharia de Alimentos.

PROGRAMA:

Semana	Data	Tópico	Docente
1	10/ago	Parte 1 - Processos de Transferência de Massa e Lei de Fick (Exercício de Revisão)	Klícia
	12/ago	Teoria Cinética dos Gases e Cálculo de Difusividade (Exercício - Difusividade)	Klícia
2	17/ago	Fluxos Difusionais (Tipos de Difusão)	Klícia
	19/ago	Fluxos Difusionais (Tipos de Difusão)	Klícia
3	24/ago	Difusão em Sólidos	Klícia
	26/ago	Resolução de Exercícios - Fluxos Difusionais	Klícia
4	31/ago	Atividade - Fluxos Difusionais	Klícia
	02/set	Perfis em Regime Permanente (Evaporação - Proveta)	Guilherme
5	09/set	Atividade - Tubo de Steffan	Guilherme
	14/set	Perfis Regime Permanente (Gota Evaporação)	Guilherme
6	16/set	Perfis Regime Permanente (Catálise Heterogênea)	Guilherme
	21/set	Perfis Regime Permanente (Catálise Homogênea)	Guilherme
7	23/set	Perfis Regime Permanente (Filme Descendente)	Guilherme
	28/set	Resolução de Exercícios	Guilherme
8	30/set	Atividade - Perfis em Regime Permanente	Guilherme
	05/out	Parte 2 - Equações de Balanço para Sistemas Multicomponentes	Eduardo
9	07/out	Equações de Balanço para Sistemas Multicomponentes	Eduardo
	14/out	Difusão em Sistemas Multicomponentes	Eduardo
10	19/out	Difusão em Sistemas Multicomponentes	Eduardo
	21/out	Transporte de Calor e Massa Simultânea	Eduardo
11	26/out	Difusão em Regime Transiente - Sólido Semi-Infinito	Eduardo
	28/out	Evaporação transiente	Eduardo
12	04/nov	Transporte de Massa na Interface	Eduardo
	09/nov	Solução de Blasius, Coeficientes de Transferência de Massa Local e Médio	Eduardo
13	11/nov	Coeficientes Globais de Transferência de Massa - Teoria dos Dois Filmes de Whitman	Eduardo
	16/nov	Teoria do Filme	Eduardo
14	18/nov	Teoria da Penetração	Eduardo
	23/nov	Exercícios - Evaporação de Gota em Queda Livre e Psicrometria: Bulbo Seco e Úmido	Eduardo
15	25/nov	Revisão	Eduardo
	30/nov	Prova	Eduardo

AVALIAÇÃO:

Provas e Exercícios serão atribuídos aos alunos como forma de avaliação do aprendizado

BIBLIOGRAFIA:

Bird, R.B.; Stewart, W. E.; Lighthfoot, E. N. – Transport Phenomena. John Wiley & Sons, 2th ed., 2001.

EMISSÃO: 15 de junho de 2021

Rubrica:

PÁGINA: 1 de 2



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS / PÓS-GRADUAÇÃO

CRANK, j. The mathematics of diffusion, 2^a. Ed. Oxford, Clarendon Press, 1975.

CUSSLER, E. L. – DIFFUSION. Mass transfer in fluid systems, Cambridge University Press, 1984.

REID, R.C.; PRAUSNITZ, J.M. & POLING, B.E. – The Properties of Gases & Liquids. 4a. Ed. Mc Graw-Hill Book Company, N.Y. , 1987 (Cap. 11).

EMISSÃO: 15 de junho de 2021
PÁGINA: 2 de 2

Rubrica: