



Disciplina: Difusão de Calor e Massa	Código: EMC 410052
Área(s) de Concentração: Engenharia e Ciências Térmicas	
Carga Horária Total: 30	Nº de Créditos: 2
Teórica: 30	Classificação: Obrigatória
Prática: 0	Bimestre (s): 2º
Prof. Jader Riso Barbosa Jr., Ph.D.	

Pré-requisitos:

Código	Disciplina

Ementa:

Noções básicas de termodinâmica e equilíbrio de fases; Equações de conservação da massa e da energia em sistemas difusivos; Soluções analíticas de problemas envolvendo difusão de calor e massa (regime permanente, transiente e de fronteira móvel).

Programa:

1. Propriedades termodinâmicas e equilíbrio de fases
2. Velocidades e fluxos
3. Equações de conservação
4. Difusão de calor e massa em regime permanente
5. Difusão de calor e massa em regime transiente
6. Difusão com fronteira móvel (mudança de fase)

Critério de Avaliação:

3 provas escritas.

Bibliografia:

- D. Poulikakos. Conduction Heat Transfer, Prentice-Hall, 1994.
V. Arpaci. Conduction Heat Transfer, Addison-Wesley, 1966.
Y. Yener and S. Kakaç. Heat Conduction, Taylor and Francis, 1993.
U. Grigull and H. Sandner. Heat Conduction, Hemisphere, 1984.
A. F. Mills. Mass Transfer, Prentice-Hall, 2001.
R.B. Bird, W.E. Stewart and E.N. Lightfoot. Transport Phenomena, Wiley 2nd Ed 2002.
J.H. Lienhard and J.H. Lienhard. A Heat Transfer Textbook, Phlogiston Press, 2012.