



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

SPGER0067 - Fenômenos de Transportes

Disciplina optativa

Nível: Mestrado Acadêmico.

Número de Créditos: 3 (aulas teóricas) + 1 (aulas práticas) = 4

Carga Horária Total: 60h (aulas teóricas e práticas)

Ementa:

Leis de conservação: princípio da conservação da massa; princípio de conservação da quantidade de movimento. Princípio de conservação da energia. Regimes de escoamento: laminar e turbulento; escoamento em condutos forçados: perda de carga. Processos de transmissão de calor: condução, convecção, radiação. Condução unidimensional: regimes permanente e transitório. Convecção forçada. Convecção natural. Aplicações práticas e simulações.

Bibliografia:

FOX, McDonalds. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. Guanabara Koogan.1995.
WELTY, J. R., WICKS, C.E., WILSON, R.E., RORRER, G.L. **Fundamentals of momentum, heat and mass transfer**, 5th edition, Editora: John Wiley and Sons, Inc. Hoboken, 2008.
BIRD, R.B., STEWART, W.E., LIGHTFOOT, E.N. **Fenômenos de Transporte**, 2ª edição, Editora: LTC, Rio de Janeiro, 2004.
SCHIESSER, W.E., SILEBI, C. A. **Computational Transport Phenomena: Numerical Methods for the Solution of Transport problems**, Editora: Cambridge Univ. Press 1997
SISSIN, L.E., PITTS, D.R. **Fenômenos de Transporte**. Granabara