

FUNDAMENTOS SOBRE MICROFLUIDOS

Ementa

Conceitos básicos sobre microfluidos; Soluções analíticas das equações de Navier-Stokes; Resistência hidráulica; Fenômeno transiente; Efeitos de Capilaridade; Simulação Numérica; Eletrodinâmica; Eletroosmose; Dieletroforese; Magnetoforese; escoamento de duas fases; Perfis de escoamentos complexos; Acústica em líquidos compressíveis; Coordenadas curvilíneas.

Bibliografia

- 1 - Bruus, H., Theoretical Microfluidics, Oxford Univ.Press (2007).
- 2 - Karniadakis, G. and Beskok, A., Microflows-Fundamentals and Simulation, Springer-Verlag, New York, Inc. (2001).