

# AGENDA TENTATIVA

## (Transferência de Calor I)

- 24.03 - 1a. aula: introdução; normas do curso; ementa; introdução ao conteúdo de análise vetorial.
- 25.03 - gradiente de um campo escalar/vetorial, introdução ao operador divergente
- 31.03 - divergente de tensor de 1a e 2a. ordem
- 01.04 - operador laplaciano; teoremas de Gauss e Stokes, notação indicial com Delta de Kronecker e Símbolo de Permutação, derivada material
- 07.04 - introdução a transferência de calor
- 08.04 - apresentação dos modos de transferência de calor: condução, convecção e radiação.
- 14.04 - teorema de transporte de Reynolds;
- 15.04 - balanço de massa
- 21.04 - não houve aula
- 22.04 - exercícios de conservação de massa (cálculo de fluxos em várias geometrias)
- 28.04 - exercícios de conservação de massa. Conservação de massa na forma diferencial. Balanço de quantidade de movimento na forma integral e diferencial
- 29.04 - simplificação da equação de conservação de quantidade de movimento. Conservação de energia na forma integral e diferencial
- 05.05 - adimensionalização da equação de calor; números de Prandtl, Péclet e Nusselt
- 06.05 - condução em regime permanente
- 12.05 - método de solução de problemas de condução
- 13.05 - condução bidimensional em regime permanente
- 19.05 - método de solução de problemas de condução
- 20.05 - condução em regime transiente
- 26.05 -
- 27.06 - exercícios para prova
- 03.06 - prova 1.**
- 02.06 - introdução ao método de elementos finitos
- 03.06 - método de elementos finitos, exercícios
- 09.06 - aula 1 com Prof. Pontes: Problema de Rayleigh (1o. problema de Stokes)
- 10.06 - aula 2 com Prof. Pontes: Problema de Rayleigh. Intro a convecção
- 16.06 - convecção livre
- 17.06 - continuação de convecção livre
- 23.06 - convecção forçada
- 24.06 - continuação de convecção forçada
- 30.06 - ebulição, modos de ebulição
- 01.07 - ebulição em piscina (pool boiling), ebulição com convecção forçada
- 07.07 - intro em condensação, mecanismos de condensação
- 08.07 - condensação em filmes e gotas
- 14.07 - exercícios para prova
- 15.07 -
- 21.07 -
- 22.07 - prova 2.**

**28.07 - prova de reposição.**

**29.07 - prova final.**