

## **PME5024 - DIFUSAO DE CALOR E MASSA**

*Prof. Dr. José R. Simões Moreira - e-mail: jrsimoes@usp.br – fone: 3091-5684  
1o. período/2020*

### **Programa**

Equações diferenciais da condução de calor e difusão de massa em vários sistemas de coordenadas; leis fenomenológicas de Fourier e Fick; condições de contorno; soluções para geometrias elementares; meios porosos e compósitos; aletas e superfícies estendidas; condução de calor e difusão de massa multidimensional e métodos analíticos de solução; condução de calor e difusão de massa transitórios; métodos numéricos de solução.

### **Bibliografia**

Arpaci, V. – **Conduction Heat Transfer**, Addison-Wesley press Co. 1966.  
James, A.; Vrentas, C. – **Diffusion and Mas Transfer**, CRC Press, 2016.  
Gebhart, B. – **Heat Conduction and Mass Diffusion**, McGrill-Hill, 1993.  
Kakaç, S., Yener, Y. e Naveira-Cotta, C. P. – **Heat Conduction**, 4ª edição, CRC Press, 2018.

### **Aproveitamento**

$$M = 0,5 \cdot P + 0,25 \cdot E + 0,25 \cdot T$$

P<sub>i</sub> – provas

E – média de exercícios

T – trabalho com apresentação e artigo

M – média final