

MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
(optativa: 3 créditos)

Ementa: Equações diferenciais ordinárias (EDO). Soluções por séries. Funções especiais. Sistemas de equações diferenciais ordinárias. Soluções numéricas. Equações diferenciais parciais (EDP). Definição de condições de contorno. Método de Separação de variáveis. Método da Transformada de Laplace. Séries de Fourier. Utilização de programas computacionais. Aplicação de problemas relacionados à Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Bibliografia:

BOYCE, E. W.; DIPRIMA, R. C. **Elementary differential equations and boundary value problems**. 8th Edition. New York: Wiley, 2004. 794p.

KREYSZIG, E. **Advanced engineering mathematics**. 10th Edition. New York: Wiley, 2011, 1152p.

RICE, R. G.; DO, D. D. **Applied mathematics and modeling for chemical engineers**. 2nd Edition. New York: Wiley-Aiche, 2012. 400p.