

Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e de Materiais

Mestrado Acadêmico

PMC03 - Métodos Matemáticos

nº. de créditos: 3

Descrição

Equações Diferenciais Ordinárias (EDO's): Classificação das EDO's; Existência e Unicidade; EDO's de Primeira e Segunda Ordem; Transformada de Laplace; Sistemas de EDO's; Equações Diferenciais Parciais (EDP's): Classificação das EDP's; EDP's de Primeira Ordem; Método de Fourier; Equação de Laplace; Equação da Onda; Equação do Calor.

Bibliográfica

- **Hartman P. Ordinary differential equations, Wiley, 1964.**
- **Ince E.L. Ordinary Differential Equations, 1920.**
- **Figueiredo D. G, Equações Diferenciais Aplicadas, IMPA, 2009, Terceira Edição.**
- **Soares M. Ordinary Differential Equations with Applications to Mechanics, Springer, 2007.**
- **Agarwal R. and O'Regan D., Ordinary and Partial Differential Equations - With Special Functions, Fourier Series, and Boundary Value Problems, Springer, 2009.**
- **Kreider, D. L.; Kuller, R. G.; Ostberg, D. R. e Perkins, F. W. (1972).**
- **Introdução a Análise Linear, Vol. 1, e 3. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A.**
- **Figueiredo D. G, _Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais, IMPA, 2010.**
- **Lima E. L., Espaços Métricos, Terceira Edição, IMPA, 1993.**
- **Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, 10 Ed., 2011.**