

Código da Disciplina: EELT-7010

Nome: Eletrodinâmica Computacional.

Carga horária: 60 horas.

Número de Créditos: 04

Ementa:

Equação de Poisson, estímulo e resposta, condições de contorno, funções de base, método de Galerkin, segmentação e coordenadas baricêntricas, funções nodais unidimensionais e convergência. Equação de Laplace, condições de contorno, triangularização e coordenadas baricêntricas, funções nodais bidimensionais, método de Galerkin e convergência. Equação de Helmholtz, condições de contorno, malha tetraédrica e coordenadas baricêntricas, funções de aresta, método de Galerkin, método de Newmark e convergência.

Bibliografia:

- Davidson, D. B., "Computational Electromagnetics for RF and Microwave Engineering", 2Ed., Cambridge University Press, 2010.
- Jin, J. M., "The Finite Element Method in Electromagnetics", 2Ed., Wiley, 2002.
- Taflove, A., Hagness, S. C., "Computational Electrodynamics: The Finite-Difference Time-Domain Method", 3Ed., Artech House, 2005.