



Métodos Numéricos em Eletromagnetismo

Área de Concentração: Telecomunicações

Linha de Pesquisa: Eletromagnetismo Aplicado

Obrigatória: (X) SIM () NÃO

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Ementa: Métodos Numéricos Computacionais: método dos momentos, método das diferenças finitas no domínio do tempo, método WCIP, método dos elementos finitos. Equações de Maxwell para problemas dinâmicos no domínio da frequência Método dos momentos no domínio da frequência Equações de Maxwell para problemas dinâmicos no domínio do tempo Método das diferenças finitas no domínio do tempo.

Bibliografia Básica:

HARRINGTON, R. F. Field Computation by Moment Methods, 2. ed. Wiley-IEEE Press, 1993. 240p.

SULLIVAN, D. M. Electromagnetic Simulation Using the FDTD Method. 1. ed. Wiley-IEEE Press, 2000. 165p.

JIN, J. The Finite Element Method in Electromagnetics. 2. ed. Wiley-IEEE Press, 2002. 780p.

Bibliografia Complementar:

SADIKU, M. N. O. Numerical Techniques in Electromagnetics. 2.ed. CRC Press, 2000. 760p.

TAFLOVE, A.; HAGNESS, S. C. Computational Electrodynamics: The Finite-difference Time-domain Method. 3. ed. USA: Artech House, 2005. 1038 p.

BOOTON, R. C. Computational Methods for Electromagnetics and Microwaves. 1. ed. New York: Wiley, 1992. 192p.

LINDELL, I. V. Methods for Electromagnetic Field Analysis. 1. ed. Wiley-IEEE Press, 1992. 332p.