

Eletromagnetismo Avançado

Área de Concentração: Telecomunicações

Linha de Pesquisa: Eletromagnetismo Aplicado

Obrigatória: (X) SIM () NÃO

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Ementa: Equações de Maxwell. Equação de onda. Relações constitutivas. Formulação estática e dinâmica para o cálculo de campos. Formulação de condições de contorno e limite do domínio computacional. Potenciais de Hertz. Ondas Planas. Decomposição espectral. Teoria do potencial e funções de Green. Análise modal e problemas de autovalores. Problemas de espalhamento. Função de Green. Métodos Assintóticos. Ótica geométrica. Difração por estruturas cilíndricas e esféricas.

Bibliografia Básica:

SADIKU, M. N. O. Elementos de Eletromagnetismo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 688p.

BALANIS, C. A. Advanced Engineering Electromagnetics, New York: John Wiley & Sons, 1989. 969p.

HAYT JR, W. H. Eletromagnetismo. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

COLLIN, R. E. Field Theory of Guides Waves, Wiley-IEEE Press, 1991. 864p.

Bibliografia Complementar:

EDMINISTER, J. Eletromagnetismo. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

RAMO, S.; WHINNERY, J. R.; VAN DUZER, T. Fields and Waves in Communication Electronics. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1993. 831p.

HARRINGTON, R. F. Time-Harmonic Electromagnetic Fields, New York: John Wiley & Sons, 2001. 473p.