

## EMENTA

Estudo da teoria de redes de micro-ondas. Métodos numéricos para simulação com software de análise eletromagnética. Matriz de acoplamento em sistemas de micro-ondas. Projetos de circuitos com alto nível de integração.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução histórica sobre micro-ondas e algumas aplicações modernas;
- Revisão das Equações de Maxwell e Aplicações;
- Análise de circuitos de duas ou mais portas: notação matricial [ABCD];
- Análise de redes de Micro-ondas;
- Técnica de mapeamento conforme para integração de estruturas planares: fitas coplanares; microfitas, guias de ondas coplanares, etc;
- Método dos Momentos;
- Método de Elemento Finito;
- Teoria de acoplamento em Micro-ondas;
- Projetos de circuitos integrados de Micro-ondas.

## BIBLIOGRAFIA

- David M. Pozar, Microwave Engineering, 3rd edition, John Wiley & Sons, 2005.
- Robert E. Collins, Foundations for Microwave Engineering, Wiley-IEEE Press, 2nd edition, 2000.
- B. C. Wadell , Transmission Line Design Handbook, Artech House,1991.
- Matthew N. O. Sadiku, Numerical Techniques in Electromagnetics. Second Edition. CRC Press, 2000.