

EMENTA

Projetar, montar, testar, realizar medidas e analisar resultados em frequências de Micro-ondas com aplicações em diversas áreas: Telecomunicações, Medicina, Agronomia, Segurança, Odontologia, etc. O conteúdo trabalhado através de aulas expositivas teórico-práticas, seminários e avaliação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Tratamento numérico de dados experimentais.
2. Carta de Smith.
3. Casamento de Impedância.
4. Detector de Cristal e a lei dos Quadrados.
5. Grafo de Fluxo.
6. Medida de Resistência de Superfície.
7. Medida com Cavidades Ressonantes.
8. Medida de Permissividade complexa.
9. Medida de Potência.
10. Medida de Impedância.
11. Medida de Atraso de Grupo.
12. Resposta no Domínio de Tempo.
13. Espalhamento de Bragg Usando Micro-ondas.
14. Equipamentos de Medidas.
 - 14.1 Gerador de Micro-ondas.
 - 14.2 Analisador de Espectro.
 - 14.3 Impedancímetro.
 - 14.4 Analisador de Redes Escalar.
 - 14.5 Analisador de Redes Vetorial.
 - 14.6 Sistema de Medição para Ondas Milimétricas e Terahertz.

BIBLIOGRAFIA

D. M. Pozar , Microwave Engineering, Addison-Wesley Publishing company, 1990.
Thomas S. Laverghetta, Modern Microwave Measurements and Techniques, Artech House,

1988.

R. E. Collin, Foundations for Microwave Engineering, Second edition, McGraw-Hill, 1992.