



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

ELETRÔNICA E COMPUTAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T - P)
ELC1134	MICROONDAS E LINHAS DE TRANSMISSÃO	(3-1)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Compreender a utilização das microondas e linhas de transmissão. Conhecer os meios de transmissão e sistemas de microondas sendo capaz de equacioná-los e entender os procedimentos empregados nas medições.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 - LINHAS DE TRANSMISSÃO

- 1.1 - Fundamentos das linhas de transmissão.
- 1.2 - Impedância característica.
- 1.3 - Perdas nas linhas de transmissão.
- 1.4 - Ondas estacionárias.
- 1.5 - Linhas de meia onda e de quadro de onda.
- 1.6 - Reatância das linhas de transmissão: propriedades.
- 1.7 - Carta de Smith e suas aplicações.
- 1.8 - Linhas de transmissão em miniatura.

UNIDADE 2 - GUIAS DE ONDAS, CAVIDADES RESSONANTES E COMPONENTES

- 2.1 - Guias de ondas retangulares.
- 2.2 - Guias de ondas circulares e outros guias.
- 2.3 - Acoplamento, casamento e atenuação.
- 2.4 - Cavidades ressonantes.
- 2.5 - Componentes auxiliares.

UNIDADE 3 - MICROONDAS

- 3.1 - Válvulas e circuitos para microondas.
- 3.2 - Dispositivos de estado sólido para microondas.
- 3.3 - Amplificadores e osciladores.
- 3.4 - Cálculos do ruído.
- 3.5 - Sistemas de radar.
- 3.6 - Comunicação via satélite.

PROGRAMA: (continuação)

UNIDADE 4 - MEDIDAS EM MICROONDAS

- 4.1 - Medidas de potência e atenuação.
- 4.2 - Medidas de frequência e comprimento de onda.
- 4.3 - Medidas de impedância e acoplamento.
- 4.4 - Técnicas de varredura e reflectometria.
- 4.5 - Medidas das características dos componentes.

Data: __/__/____

Coordenador do Curso

Data: __/__/____

Chefe do Departamento