



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92)
3647-4037

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:

LABORATÓRIO DE FÍSICA II E

Código:

IEF-039

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	---	02	02
Total	---	30	30

Nº de Créditos:

01

Pré-requisito:

Física I E
Laboratório de Física I E

Código:

IEF028
IEF029

Ementa:

Resistores Lineares e Não-Lineares. Lei de Ohm e Resistividade Elétrica. Circuitos Elétricos e Leis de Kirchhoff. Efeito Joule e Efeito Termoelétrico. Interações entre Campos Magnéticos e Correntes Elétricas. Correntes Induzidas.

Cursos para os quais é oferecida

Engenharia Elétrica	OBR
Engenharia da Computação	OBR

* indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

1 – RESISTORES LINEARES E NÃO-LINEARES

1.1 Traçar e analisar a curva Tensão x Corrente de elementos resistivos.

2 – LEI DE OHM E RESISTIVIDADE ELÉTRICA

2.1 Medir pela relação Tensão / Corrente a variação da resistência de um condutor linear, em função do comprimento e da área de secção transversal do condutor.

3 – CIRCUITOS ELÉTRICOS E LEIS DE KIRCHHOFF

3.1 Estudos do comportamento de circuitos em série e em paralelo.

4 – EFEITO JOULE EFEITO TERMELÉTRICO

4.1 Mostrar a transformação de energia elétrica em calor e o fenômeno inverso.
4.2 Determinar o fator de conversão Caloria/Joule.

5 – INTERAÇÕES ENTRE CAMPOS MAGNÉTICOS E CORRENTES ELÉTRICAS

5.1 Visualizar e analisar os campos magnéticos e suas interações.

6 – CORRENTES INDUZIDAS

6.1 Verificar e analisar o comportamento de correntes induzidas.

Bibliografia:

Albuquerque, W.V.; Yoe, H.H.; Tobelem, R.M.; Pinto, E.P.S.
Manual de Laboratório de Física. McGraw Hill, 1980.

Oliveira, G.M.G.; Freitas, M.; Machado, W.V., Castro Jr., W.E.
Manual de Laboratório de Física III. Imprensa Universitária da
Universidade do Amazonas, 1992.

PHYWE series of publications.. University Laboratory Experiments
Physics, in CD-ROM, 1998.