



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO  
DIVISÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS

Programa válido a partir  
do semestre 2006.1

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Código	Nome da Disciplina							Tipo
FI132	FÍSICA EXPERIMENTAL L3							Eletiva
Carga Horária Teórica	0	Carga Horária Prática	30	Carga Horária Total	30	Créditos	1	
Curso	Química Industrial	Departamento		Física				
Pré-Requisitos	FI131 - Física Experimental L2	Co-Requisitos		FI 204 - Física L3				

**Ementa**

Carga elétrica e campo elétrico: condutores e isolantes, conservação da carga, cálculo do campo elétrico de algumas distribuições discretas e contínuas de carga, Lei de Gauss. Potencial elétrico e capacitância: cálculo do potencial de distribuições simples de carga, energia potencial elétrica, capacitância, dielétricos, associação de capacitores. Corrente, resistência e circuitos elétricos: Lei de Ohm, Circuitos resistivos, Circuitos RC. O Campo Magnético: determinação do campo magnético de algumas distribuições de corrente, Lei de Ampère. Lei de Faraday e Indutância: Lei de Introdução de Faraday, Lei de Lenz, Indutância, Circuitos LR, Energia Magnética. Propriedades magnéticas da matéria: momento magnético e momento angular, paramagnetismo, diamagnetismo e ferromagnetismo. Oscilações eletromagnéticas: oscilações LC simples e amortecidas. Equações de Maxwell: corrente de deslocamento.

**Conteúdo Programático**

Aulas práticas sobre alguns tópicos do programa da disciplina Física L3.

**Bibliografia básica**

1. Halliday, D., Resnick R. *Fundamentos de Física*. Volume 3. Mecânica, 2.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

**Bibliografia complementar**

1. TIPLER P., Física, Volume 3. Editora Guanabara Koogan.

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Chefe do Departamento