



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
FI008	Física Geral 3	04	00	04	60	3º

Pré-requisitos	FI007	Co-Requisitos	MA128	Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	-------	-----------------	--

EMENTA

Campo Elétrico; Potencial Elétrico; Capacitores e Dielétricos; Circuitos Elétricos; Campo Magnético; Lei de Ampère; Indução Eletromagnética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- . CAMPO ELÉTRICO: Carga elétrica, condutores e isolantes, lei de Coulomb, conservação da carga elétrica, quantização da carga, linhas de força, cálculo de campos elétricos, dipolo elétrico, lei de Gauss, condutor isolado.
- . POTENCIAL ELÉTRICO: Relação com o campo elétrico, energia potencial elétrico
- . CAPACITORES E DIELÉTRICOS: Capacitação, energia de um capacitor, ação de um campo elétrico sobre dielétricos, visão microscópica dos dielétricos, propriedades elétricas dos dielétricos.
- . CIRCUITOS ELÉTRICOS: Corrente elétrica, densidade de corrente elétrica, resistência, resistividade e condutividade elétricas, lei de Ohm, visão microscópica, transferências de energia em um circuito elétrico, força eletromotriz, leis de Kirchhoff.
- . CAMPO MAGNÉTICO: Força magnética sobre uma carga elétrica e sobre uma corrente elétrica, torque sobre uma espira de corrente, dipolo magnético, efeito Hall.
- . LEI DE AMPÈRE: Campo Magnético gerado por corrente elétrica, linhas de indução, lei de Biot-Savart.
- . INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: Lei de Faraday, lei de Lenz, campos magnéticos dependentes do tempo, indução e movimento relativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AUTORES: R. RESNICK.E D. HALLIDAY- Ed. Livros Técnicos e Científicos-Vol. 3.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA