

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE LICENCIATURAS, ENSINO MÉDIO E DESPORTO E LAZER
DISCIPLINA ELETROMAGNETISMO I

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA	6	120H

PROFESSOR(A)	PRÉ-REQUISITOS
MÁRCIO ANDRÉ DE MELO GOMES	ONDAS E ÓTICA

EMENTA DA DISCIPLINA
Eletrostática no vácuo, em condutores e dielétricos. Magnetostática no vácuo e na matéria. Lei de Faraday. Lei de Ampère-Maxwell.

VISTO :

Coordenador do Curso: _____ Em ___/___/___
Coordenação técnico-pedagógica: _____ Em ___/___/___

OBJETIVOS:

- Compreender relação entre os campos elétrico e magnético e suas fontes, bem como a relação entre ambos.
- Conhecer as equações de Maxwell que governam os fenômenos eletromagnéticos.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as formulações integral e diferencial das equações de Maxwell e suas aplicações.• Definir os campos elétrico e magnético a partir dos potenciais escalar e vetor.• Conceituar as propriedades da matéria quando submetida a campo elétrico ou magnético.• Capacitar-se a resolver problemas nos conteúdos citados.	<ol style="list-style-type: none">1. Eletrostática no vácuo: campo elétrico e potencial elétrico.2. Solução da equação de Laplace.3. Eletrostática em dielétricos: polarização e deslocamento elétrico.4. Magnetostática no vácuo: campo magnético e potencial vetor.5. Magnetostática na matéria: magnetização e o vetor H.6. Lei de Faraday.7. Lei de Ampère-Maxwell.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas com resolução de	<ul style="list-style-type: none">• Quadro branco, pincel, apagador.	Provas.

<p>exercícios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aulas de resolução de exercícios pelos alunos no quadro, orientados pelo professor. • Trabalhos individuais (listas de exercícios). 	<ul style="list-style-type: none"> • Notebook. • Projetor LCD. 	
---	--	--

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

- **GRIFFITHS, D.J.** Introduction to Electrodynamics. New Jersey: Prentice Hall, 1999. 574p.
- **BASSALO, J.M.F** Eletrodinâmica clássica. São Paulo: Livraria da Física, 2007. 385p.
- **REITZ, J.R. ET AL** Fundamentos da Teoria Eletromagnética. tradução: René Balduino Sander. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 516p.
- **FRENKEL, J.** Princípios da Eletrodinâmica Clássica. São Paulo: EDUSP, 1996. 416p.
- **PURCELL, E.M.** Berkeley Physics Course v.2: Electricity and magnetism. New York: McGraw Hill, 1965. 459p.