

**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**

<b>CURSO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA	6	120H

<b>PROFESSOR(A)</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
MÁRCIO ANDRÉ DE MELO GOMES	ONDAS E ÓTICA

<b>EMENTA DA DISCIPLINA</b>
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.

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

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

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

#### 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.