

CARACTERIZAÇÃO DE DISCIPLINA
LICENCIATURA EM QUÍMICA
BACHARELADO EM QUÍMICA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
FÍSICA BÁSICA IV

CURSO/SEMESTRE	Licenciatura em Química, Bacharelado em Química e Licenciatura em Matemática/5º semestre
DISCIPLINA	Física Básica IV
CARÁTER DA DISCIPLINA	Obrigatória
PRÉ-REQUISITO	Física Básica III
CÓDIGO	090116
DEPARTAMENTO	Física
CARGA HORÁRIA TOTAL	68 horas
CRÉDITOS	4 créditos
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA ANO/SEMESTRE	4-0-0 2006/1
PROFESSORES RESPONSÁVEIS	José Francisco Dias da Fonseca
OBJETIVOS	A disciplina de Física Básica IV faz parte do conjunto de disciplinas de Física que visam fornecer ao aluno conhecimentos de Eletromagnetismo e Óptica que lhe permitam acompanhar, em seus cursos, disciplinas que tenham esses conteúdos em sua base.
EMENTA	Equações de Maxwell. Ondas Eletromagnéticas e Natureza da Luz. Reflexão e Refração. Interferência e Difração.
PROGRAMA	1. EQUAÇÕES DE MAXWELL 1.1 Campos Magnéticos Induzidos 1.2 Corrente de Deslocamento 1.3 Equações de Maxwell 2. ONDAS ELETROMAGNÉTICAS E NATUREZA DA LUZ

	<p>2.1 Radiação Eletromagnética e Propriedades das Ondas Eletromagnéticas. Espectro Eletromagnético</p> <p>2.2 Vetor de Poynting</p> <p>2.3 Efeito Doppler</p> <p>3. REFLEXÃO E REFRAÇÃO</p> <p>3.1. Princípios de Fermat e Huygens</p> <p>3.2. Leis Fundamentais da Refração e Reflexão da Luz e Aplicações à Óptica Geométrica</p> <p>3.3. Polarização</p> <p>4. INTERFERÊNCIA E DIFRAÇÃO</p> <p>4.1. Coerência da Luz</p> <p>4.2. Interferência</p> <p>4.3. Noção de Difração de Fraunhofer. Redes de Difração</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <i>Fundamentos de Física 4</i>. Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>RESNICK, Robert e HALLIDAY, David. <i>Física, Volume IV, 2ª Edição</i>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1973.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	<p>EISBERG, Robert M. <i>Física, Volumes IV: Fundamentos e Aplicações</i>. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.</p> <p>ALONSO, Marcelo. <i>Física: Um Curso Universitário, Volume III</i>. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1972.</p> <p>NUSSENZVEIG, Herch Moisés. <i>Curso de Física Básica, Volume 4</i>. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1997.</p>