

1.	<b>CÓDIGO</b> <b>UAFÍSICA/CCT/UFCG</b>	<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Física Geral IV. <b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 horas. <b>CRÉDITOS:</b> 04
	<i>Física Moderna</i>	<p><b>EMENTA:</b> Teoria clássica e quântica da radiação em uma cavidade. A Lei de Planck e suas aplicações. O efeito fotoelétrico. O efeito Compton. A natureza dualística da radiação eletromagnética. Ondas materiais. A dualidade onda-partícula. Princípio da incerteza. Os modelos iniciais do núcleo atômico. O espalhamento de partículas alfa e o modelo de Rutherford do núcleo atômico. Níveis atômicos. Modelos de Bohr e Sommerfeld. Equação de Schrödinger.</p> <p><b>OBJETIVO:</b> <i>FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conhecer os limites dos modelos clássicos e, a partir daí, conhecer as bases dos modelos quântico e relativísticos;</li> <li>2. Compreender fenômenos físicos responsáveis pela elaboração dos modelos quântico;</li> <li>3. Estudar fenômenos relacionados com transições atômicas e dualidade onda-partícula</li> </ol> <p><b>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. <b>Física Quântica</b>. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1979.</li> <li>2. TIPLER, Paul A. <b>Física Moderna</b>. 5° ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010.</li> <li>3. OGURI, Vitor; CARUSO, Francisco, <b>Física Moderna</b>, Rio de Janeiro, Ed Campus, 2007</li> </ol> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. <b>Fundamentos de Física</b>. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.</li> <li>2. NUSSENZVEIG, Moyses. <b>Curso de Física Básica Vol. IV</b>, São Paulo: Edgard Blucher, 2006.</li> <li>3. FEYNMAN, Richard P. <b>Lectures on Physics</b>. London: Addison Wesley Editora, 2003.</li> <li>4. FEYNMAN, Richard P., LEIGHTON, Robert B., SAND, Matthew, <b>Lições de Física de Feynman V.3</b>, São Paulo, Ed. Artmed, 2008</li> <li>5. MEDEIROS, DAMASCYNCLITO, <b>Física Moderna</b>. 1° ed., Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2008</li> </ol>