

1.	<p>CÓDIGO: 1108112 TIPO: Obrigatória UAF/CCT/UFCG</p> <p><i>Mecânica Quântica I</i></p>	<p><b>PRÉ-REQUISITO:</b> Física Matemática II, Mecânica Clássica I, Física Moderna. <b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 horas. <b>CRÉDITOS:</b> 04</p> <p><b>EMENTA:</b> Os postulados da mecânica quântica. Operadores, autofunções e autovalores. Conceitos preparatórios: Espaços de funções e operadores hermitianos. Superposição e observáveis compatíveis. Evolução temporal, teoremas de conservação e paridade. Problemas unidimensionais adicionais: Estados ligados e não-ligados, oscilador harmônico e operadores de escada, efeito de tunelamento e barreiras de potencial. Poço quadrado finito e alguns problemas simples com dois graus de liberdade.</p> <p><b>OBJETIVO:</b> <i>FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os postulados da Mecânica Quântica.</li> <li>• Conhecer o formalismo matemático pertinente e aplicá-lo a diferentes sistemas.</li> </ul> <p><b>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GASIOROWICZ, Stephen. <b>Física Quântica</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.</li> <li>2. PIZA, Antônio F. R. T. <b>Mecânica Quântica</b>. São Paulo: EDUSP, 2003.</li> <li>3. DAVID J. GRIFFITHS, <b>Mecânica Quântica, São Paulo</b>, Pearson / Prentice Hall, 2011</li> </ol> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GRIFFITHS, D. J. <b>Introduction to Quantum Mechanics</b>. New York: Prentice Hall Inc., 1995.</li> <li>2. LIBOFF, Richard L. <b>Introductory Quantum Mechanics</b>. 3rd ed. New York: Addison Wesley, 1998.</li> <li>3. GASIOROWICZ, Stephen. QUANTUM PHYSICS, 3ª Edição, IE-WILEY, 2003</li> <li>4. DIRAC, P. A. M., <b>Lectures On Quantum Mechanics</b>, Nova York, Dover Science Publication, 2001</li> <li>5. PESSOA JUNIOR, O., <b>Conceitos de Física Quântica, São Paulo</b>, Livraria da Física, 2005</li> </ol>
----	---	---