

1.	<p>CÓDIGO: 1108123 TIPO: Obrigatória UAF/CCT/UFCG</p> <p><i>Mecânica Quântica II</i></p>	<p>PRÉ-REQUISITO: Física Matemática II, Mecânica Quântica I. CARGA HORÁRIA: 60 horas. CRÉDITOS: 04</p> <p>EMENTA: Momento angular. Autofunções e autovalores dos operadores L^2 e L_z. Problemas de potencial tridimensional. Átomo de hidrogênio. Método variacional. Átomo de hélio e estrutura dos átomos. Sistemas de N partículas. Elementos da mecânica matricial. Matrizes de spin de Pauli. Funções de onda com spin. Interação de elétrons com o campo eletromagnético. Teoria de perturbação independente do tempo.</p> <p>OBJETIVO: <i>FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender problemas de autofunções e autovalores aplicados à função de onda para descrição do comportamento do átomo. • Aplicar os conceitos básicos da mecânica quântica para resolução de problemas de estruturas atômicas e moleculares. <p>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GASIOROWICZ, Stephen. Física Quântica. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. 2. PIZA, Antônio F. R. T. Mecânica Quântica. São Paulo: EDUSP, 2003. 3. DAVID J. GRIFFITHS, Mecânica Quântica, São Paulo, Pearson / Prentice Hall, 2011 <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GRIFFITHS, D. J. Introduction to Quantum Mechanics. New York: Prentice Hall Inc., 1995. 2. LIBOFF, Richard L. Introductory Quantum Mechanics. 3rd ed. New York: Addison Wesley, 1998. 3. GASIOROWICZ, Stephen. QUANTUM PHYSICS, 3ª Edição, IE-WILEY, 2003 4. DIRAC, PAUL A. M., Lectures On Quantum Mechanics, Nova York, Dover Science Publication, 2001 5. PESSOA JUNIOR, O., Conceitos de Física Quântica, São Paulo, Livraria da Física, 2005
----	--	--