

1.	<p>CÓDIGO 1108046</p> <p>UAFÍSICA/CCT/UFCG</p>	<p>PRÉ-REQUISITO: Mecânica Quântica I.</p> <p>CARGA HORÁRIA: 60 horas.</p> <p>CRÉDITOS: 4</p>
	<p><i>Estado Sólido I</i></p>	<p>EMENTA: Estrutura cristalina e conceito de sólido. Difração em cristais e rede recíproca. Ligações cristalinas. Vibrações cristalinas. Vibrações da rede e fónons. Propriedades térmicas de sólidos. Gás de elétrons livres em metais. Teoria de bandas de energia. Cristais semicondutores. Superfícies de Fermi e metais.</p> <p>OBJETIVO: FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os modelos de estrutura dos sólidos; • Discutir conceitos de redes cristalinas e suas principais propriedades físicas e excitações elementares em sólidos; • Apresentar conceitos de bandas de energia, semicondutores e gás de elétrons livres em metais. <p>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KITTEL, Charles. Introdução à Física do Estado Sólido. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 2. ASCROFT, Neil W., MERMIN, N. David. Física do estado Sólido. São Paulo, CENGAGE, 2011. 3. <u>PHILLIPS, Philip</u>, Advanced Solid State Physics, 1° ed.,Cambridge-USA, 2012 <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ZIMAN, J. M. Principles of the Theory of Solids. Cambridge University Press, 1972 2. CAMLEY, Robert E, STAMPS, Robert L, Solid State Physics, 1° ed., <u>Academic Press</u>, 2011 3. <u>KARMER, Bernhard</u>, Advances in Solid State Physics, <u>Springer Verlag</u>, 2006 4. ASCROFT, Neil W.;MERMIN, N. David. Solid State Physics. New York: Harcourt College, 2001 5. IVAN S. Oliveira , VITOR L. B. de Jesus, Introdução á Física do Estado Sólido, São Paulo, Editora Livraria da Física, 2011