

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