

1.	<p>CÓDIGO: 1108127 TIPO: Comp. Obrigatória UAF/CCT/UFCG</p> <p><i>Introdução à Espectroscopia</i></p>	<p><b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não requer <b>CO-REQUISITO:</b> Mecânica Quântica I <b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 horas. <b>CRÉDITOS:</b> 04</p> <p><b>EMENTA:</b> Níveis de energia dos sistemas atômicos e moleculares. Radiação eletromagnética e transições espectroscópicas. Ressonância magnética nuclear. Ressonância quadrupolar. Ressonância eletrônica. Espectroscopia Mössbauer. Espectroscopia rotacional/vibracional. Espectroscopia Raman. Espectros moleculares. Espectros atômicos. Espectros eletrônicos.</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>• Conhecer os fundamentos de mecânica quântica e de eletromagnetismo que orientam técnicas espectroscópicas;</li> <li>• Estudar técnicas espectroscópicas utilizadas para investigação de estruturas atômicas de meios materiais.</li> </ul> <p><b>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'SHEA, D. C.; CALLEN, W. R.; RHODES, W. T. <b>Introduction to Lasers and their Applications</b>, New York. Addison Wesley, 1977.</li> <li>2. KRIZ, George S., LAMPMAN, Gary M., PAVIA, Donald L., VYVYAN, James R. <b>Introdução a Espectroscopia</b>, São Paulo, Cengage, 2010</li> <li>3. VINADE, M. E. C. <b>Métodos Espectroscópicos de Análise Quantitativa</b>, Santa Maria, UFSM Editora, 2005</li> </ol> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOSCH, E. E. <b>Optical Fiber Transmission</b>, Indianapolis: Howard W. Sans, 1987</li> <li>2. The Rewiring of America, The fiber optics revolution, New York: Academic Press, 1988.</li> <li>3. CRAWFORD, F. S. Jr. <b>Waves - Berkeley Physics Course</b>, Vol. 3. New York: McGraw-Hill College, 1968.</li> <li>4. MICHAELIAN, K. H. <b>Photoacoustic IR Spectroscopy Instrumentation</b>, Applications and Data Analysis, Nova York, John Wiley Professional Books, 2010</li> <li>5. JEWETT JR., J. W., SERWAY, R. A. <b>Física para Cientistas e Engenheiros</b>, São Paulo, CENGAGE, 2012</li> </ol>
----	---	---