

	<p>CÓDIGO: 1108038 TIPO: Obrigatória UAF/CCT/UFCG</p>	<p>PRÉ-REQUISITO: Cálculo Diferencial e Integral III, Física Matemática I CARGA HORÁRIA: 60 horas. CRÉDITOS: 04</p>
<p>1.</p>	<p><i>Mecânica Clássica I</i></p>	<p>EMENTA: Cinemática e dinâmica de uma partícula. Leis de Newton para uma única partícula. Problema da Força Central. Movimento de um sistema de partículas. Sistemas não-inerciais. Oscilações lineares. Introdução ao cálculo das variações. Equação de Euler-Lagrange. Introdução à Dinâmica Lagrangeana e Hamiltoniana.</p> <p>OBJETIVO: <i>FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender métodos gerais para resolver e analisar as equações de movimento na Física Clássica. • Descrever as várias formulações da mecânica Newtoniana. • Apresentar dentro deste contexto a descrição dos movimentos de uma ou mais partículas. <p>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SYMON, K. R. Mecânica. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1971. 2. MARION, J. B. and THORNTON, S. T. Classical Dynamics of particles and systems. Ed. Saunders College Publishers, 1995. 3. SPIEGEL, M. R. Coleção Schaum: Mecânica Racional. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979. <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GOLDSTEIN, H. Classical Mechanics. 3rd ed. New York: Addison Wesley, 2000. 2. LANDAU, L.; LIFCHITZ, E. Curso de Física: Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 3. KIBBLE, T.W.B.; BERKSHIRE, F.H. Classical Mechanics. 5th ed. London: Imperial College Press, 2005. 4. WATARI, K. Mecânica Clássica. 2.ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2002. 5. NUSSENZVEIG, H. M.. Física Básica, Mecânica. Vol. 1. 4.ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002.