

	<p>CÓDIGO: 1109075  TIPO: Comp. Optativa  UAME/CCT/UFCG</p>	<p><b>PRÉ-REQUISITO:</b> Cálculo Avançado, Equações Diferenciais Lineares.  <b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 horas.  <b>CRÉDITOS:</b> 04</p>
<p>1.</p>	<p><i>Introdução às Equações Diferenciais Parciais</i></p>	<p><b>EMENTA:</b> Equações de 1ª ordem quasi-lineares. Método das características. Classificação das equações de 2ª ordem. Método de Separação de variáveis para as equações da onda, do calor e de Laplace. Séries e transformadas de Fourier.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b> <i>FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar ao aluno um estudo introdutório da classificação de equações diferenciais parciais e dos problemas de existência e unicidade de soluções e os métodos básicos de obtenção e análise de soluções.</li> </ul> <p><b>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IÓRIO, V. <b>EDP: Um Curso de Graduação</b>. 2. ed., Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, IMPA, 2001.</li> <li>2. MEDEIROS, L. A. e ANDRADE, N. G. <b>Iniciação às Equações Diferenciais Parciais</b>. Rio de Janeiro: LTC, 1878.</li> <li>3. FIGUEIREDO, D. G. <b>Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais</b>. 4.ed., Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.</li> </ol> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZACHMANOGLU, C.; THOE, D. <b>Introduction to Partial Differential Equations with applications</b>. New York: Dover, 1986.</li> <li>2. COOPER, J. <b>Introduction to Partial Differential Equations with Matlab</b>. New York: Birkhäuser, 1997.</li> </ol>