

<b>Componente Curricular: Cálculo N1</b>		
Período: 1º	Tipo: Obrigatório	Código: 06507
Carga Horária Total: 60 h	Número de Créditos: 04	
Pré-Requisitos: Nenhum	Co-Requisitos: Nenhum	
<b>Ementa</b>		
Funções Reais de uma Variável Real. Limite e Continuidade. Derivadas: Conceito, Regras e Aplicações.		
<b>Conteúdo Programático</b>		
<p>1- FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL</p> <p>1.1 Números Reais, Intervalos, Valor Absoluto e Desigualdades.</p> <p>1.2 Funções conceito, domínio, contradomínio e imagem.</p> <p>1.3 Funções elementares, Gráficos.</p> <p>1.4 Funções Injetoras, Sobrejetoras e Bijetoras, Funções Invertíveis.</p> <p>1.5 Funções Pares e Funções Ímpares.</p> <p>2 - LIMITES E CONTINUIDADE</p> <p>2.1 Conceito e noção intuitiva de limite. Propriedades básicas.</p> <p>2.2 Limites Laterais.</p> <p>2.3 Teorema do Confronto.</p> <p>2.4 Limites infinitos e limites no infinito. Operações com o símbolo</p> <p>3 DERIVADAS CONCEITO E REGRAS</p> <p>3.1 Conceito e interpretação geométrica. Regras básicas de derivação.</p> <p>3.2 Derivadas das funções elementares.</p> <p>3.3 Derivada da função composta. Derivada da função inversa.</p> <p>3.4 Derivadas das funções trigonométricas inversas.</p> <p>3.5 Problemas de Taxa de Variação.</p> <p>4 - DERIVADAS APLICAÇÕES</p> <p>4.1 Máximos e Mínimos.</p> <p>4.2 Teoremas de Rolle e do Valor Médio.</p> <p>4.3 Regra de L'Hôpital no cálculo de limites.</p> <p>4.4 Região de crescimento e concavidade. Esboço de gráficos.</p> <p>5.5 Resoluções de Problemas pertinentes aos currículos de engenharia, e/ou ciências biológicas, e/ou agrícolas, e/ou computação, e/ou física, e/ou Química, e/ou ciências sociais, dentre outras.</p>		
<b>Referências</b>		
<p><b>Básicas:</b></p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton. <b>Um curso de cálculo</b>, vol. 1, 5 Ed. LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. <b>Matemática aplicada à economia e administração</b>. Habra, 2001</p> <p>STEWART, James. <b>Cálculo</b>, v. : São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p><b>Complementares:</b></p> <p>ANTON, Howard; BIVENS, Inl; DAVIS, Stephen. <b>Cálculo</b>. Bookman, 2007.</p> <p>ÁVILA, Geraldo. <b>Cálculo I</b>, Rio de Janeiro, LTC .1980</p> <p>FINNEY, Ross L; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R; THOMAS, George B. <b>Cálculo</b>. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil. Addison Wesley, 2005.</p> <p>HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L; E SILVA, Pedro P. de Lima. <b>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</b>. LTC_Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>HUGHES-HALLET. <b>Cálculo a uma e a várias variáveis</b>, vol. 1. Rio de Janeiro: LTC.</p>		