

**UFF – GMA - CRONOGRAMA CALCULO I -A-  
1º período de 2016.**

**Código: GMA00019 – Turmas J1 e K1 – Professora Marlene Dieguez**

| <b>Aula</b> | <b>2ª e 4ª</b> | <b>Assunto</b>   |
|-------------|----------------|--|
| 1           | 25/04          | <i>Apresentação do curso. Revisão: raiz quadrada e módulo. Função real de uma variável real: Definição, domínio, imagem, inequações, gráficos.</i>   |
| 2           | 27/04          | <i>Funções básicas. Funções partidas (Módulo). Função limitada. Operações algébricas.</i>  |
| 3           | 02/05          | <i>Composição de Funções, simetrias, alongamentos, translações, reflexões. Paridade.</i>   |
| 4           | 04/05          | <i>Noção intuitiva e geométrica de limite. Definição de limite. Propriedades: Unicidade, soma, diferença, produto, quociente. Limites básicos. Limites laterais, limite de funções partidas.</i> |
| 5           | 09/05          | <i>Limites infinitos e no infinito. Assíntotas.</i>  |
| 6           | 11/05          | <i>Teorema do confronto e anulamento. Funções trigonométricas. Limite trigonométrico fundamental. Limites trigonométricos básicos. Exercícios.</i>   |
| 7           | 16/05          | <i>Continuidade: Função contínua. Propriedades. Continuidade das funções básicas e partidas.</i>   |
| 8           | 18/05          | <i>Teorema de conservação do sinal. Teorema do valor intermediário. Existência de soluções de equações.</i>  |
| 9           | 23/05          | <i>Derivadas / aproximação linear. Derivadas laterais. Função derivável. Derivação das funções básicas.</i>  |
| 10          | 25/05          | <i>Reta tangente. Relação entre diferenciabilidade e continuidade. Regras básicas de derivação.</i>  |
| 11          | 30/05          | <i>Regra da cadeia. Derivadas das funções trigonométricas e partidas.</i>  |
| 12          | 01/06          | <i>Função e derivação implícita. Taxas relacionadas. Aplicações da derivada.</i>   |
| 13          | 06/06          | <i>Exercícios.</i>   |
| <b>14</b>   | <b>08/06</b>   | <b>1ª. VE.</b>   |
| 15          | 13/06          | <i>Função Inversa. Teorema da função inversa. Funções trigonométricas inversas e suas derivadas.</i>   |
| 16          | 15/06          | <i>Exponencial e Logaritmo. Derivada de funções de base e expoente variáveis.</i>  |
| 17          | 20/06          | <i>Teorema de Rolle. Teorema do valor médio. Regra de L'Hôpital.</i>   |
| 18          | 22/06          | <i>Limites especiais. Limite de funções de base e expoente variáveis.</i>  |
| 19          | 27/06          | <i>Derivada de ordem superior. Polinômio de Taylor. Aproximação por polinômios.</i>  |
| 20          | 29/06          | <i>Função crescente e decrescente. Máximos e Mínimos. Ponto crítico. Teste da primeira derivada.</i>   |
| 21          | 04/07          | <i>Teste da segunda derivada. Teorema do valor Extremo. Cálculo de Máximos e Mínimos absolutos.</i>  |
| 22          | 06/07          | <i>Problemas de otimização.</i>  |

|           |              |  |
|-----------|--------------|--|
| 23        | 11/07        | <i>Concavidade e Convexidade. Pontos de inflexão.</i>  |
| 4         | 13/07        | <i>Esboço de gráficos. Funções hiperbólicas.</i>   |
| 25        | 18/07        | <i>Primitiva. Integral indefinida. Regras básicas de integração. Integrais imediatas. Problema de valor inicial.</i> |
| 26        | 20/07        | <i>Exercícios.</i>   |
| <b>27</b> | <b>25/07</b> | <b>2a. VE.</b>   |
| <b>28</b> | <b>27/07</b> | <b>VR</b>  |
| <b>29</b> | <b>01/08</b> | <b>VRR</b>   |
| <b>30</b> | <b>03/08</b> | <b>VS</b>  |
| 31        | 05/08        | <i>Vista de prova.</i>   |
| 32        | 06/08        | <i>Lançamento de notas.</i>  |