

UFF – GMA - CRONOGRAMA CÁLCULO I - A
Código: GMA00108 – 2º período de 2016.
Turma S1 – Professora Marlene

| Aula | 3ª e 5ª | Assunto |
|-------------|----------------------|--|
| 1 | 30/08 | <i>Não haverá aula por motivo de recuperação de cirurgia na vista. Reposição de aula a combinar com a turma. Combinado, a reposição será no dia 23/09.</i> |
| 2 | 01/09 | <i>Não haverá aula, o motivo é o Acolhimento Estudantil dos calouros dos Cursos de Engenharia. Reposição de aula a combinar com a turma. Combinado, dia 18/10.</i> |
| 3 | 06/09 | <i>Apresentação da disciplina. Exercícios de revisão: equações, inequações raiz quadrada e módulo. Função real de uma variável real: definição, domínio, imagem, gráfico.</i> |
| 4 | 08/09 | <i>Funções básicas, constante, linear, afim, raiz, módulo, quadrática, cúbica, raiz cúbica, $1/x$. Funções partidas. Operações algébricas com funções. Composição de funções. Simetrias no plano. Paridade.</i> |
| 5 | 13/09 | <i>Transformações em gráficos, translações, alongamentos, reflexões e modulações.</i> |
| 6 | 15/09 | <i>Gráficos de raiz de trinômio de segundo grau. Noção intuitiva e geométrica de limite. Limites laterais. Unicidade do limite. Limites básicos. Propriedades: soma, diferença, produto, quociente.</i> |
| 7 | 20/09 | <i>Cálculo de limites indeterminados. Limite de funções partidas.</i> |
| 8 | 22/09 | <i>Limites infinitos e assíntotas verticais.</i> |
| | 23/09 | <i>Reposição da aula do dia 30/08. Teoria e Exercícios.</i> |
| 9 | 27/09 | <i>Limites no infinito e assíntotas horizontais. Função limitada. Teorema do confronto e anulamento. Funções trigonométricas.</i> |
| 10 | 29/09 | <i>Limite trigonométrico fundamental. Limites trigonométricos básicos. Exercícios de limites trigonométricos. Definições precisas de limite, limites laterais, limites infinitos e no infinito. Unicidade do limite (prova).</i> |
| 11 | 04/10 | <i>Continuidade: Função contínua. Propriedades. Continuidade das funções básicas e partidas. Teorema do valor intermediário. Existência de soluções de equações.</i> |
| 12 | 06/10 | <i>Velocidade e coeficiente angular. Derivada. Reta tangente. Derivadas laterais. Função derivável. Derivação das funções básicas. Relação entre diferenciabilidade e continuidade.</i> |
| 13 | 11/10 | <i>Regras básicas de derivação. Regra da cadeia. Derivadas das funções partidas. Aproximação linear e diferencial.</i> |
| 14 | 13/10 | <i>Função e derivação implícita. Taxas relacionadas.</i> |
| | 18/10 | <i>Reposição da aula do dia 01/09. Exercícios.</i> |
| | 17/10 e 19/10 | <i>Agenda Acadêmica</i> |
| 15 | 25/10 | VE1 |
| 16 | 27/10. | <i>Não haverá aula, reposição de aula a combinar com a turma.</i> |

| | | |
|-----------|--------------|---|
| 17 | 01/11 | <i>Função Inversa. Teorema da função inversa. Funções trigonométricas inversas e suas derivadas.</i> |
| 18 | 03/11 | <i>Continuação de Funções trigonométricas inversas e suas derivadas (arco secante). Exponencial e Logaritmo.</i> |
| 19 | 08/11 | <i>Continuação de Logaritmo. Derivada de funções de base e expoente variáveis. Teorema de Rolle. Teorema do valor médio.</i> |
| 20 | 10/11 | <i>Continuação do Teorema do valor médio. Regra de L'Hôpital. Limites especiais.</i> |
| | 15/11 | <i>Proclamação da República</i> |
| 21 | 17/11 | <i>Limite de funções de base e expoente variáveis. Derivada de ordem superior. Polinômio de Taylor. Aproximação por polinômios.</i> |
| | 22/11 | <i>Araribóia.</i> |
| 22 | 24/11 | <i>Função crescente e decrescente. Máximos e Mínimos. Ponto crítico.</i> |
| 23 | 29/11 | <i>Teste da primeira derivada. Teorema do valor Extremo. Cálculo de Máximos e Mínimos absolutos.</i> |
| 24 | 01/12 | <i>Concavidade e Convexidade. Pontos de inflexão. Teste da segunda derivada. Esboço de gráficos.</i> |
| 25 | 06/12 | <i>Continuação de esboço de gráficos.</i> |
| 26 | 08/12 | <i>Problemas de otimização. Funções hiperbólicas.</i> |
| 27 | 13/12 | <i>Primitiva. Integral indefinida. Regras básicas de integração. Integrais imediatas. Problema de valor inicial.</i> |
| 28 | 15/12 | <i>Exercícios.</i> |
| | | <i>Reposição da aula do dia 27/10. Exercícios.</i> |
| 29 | 20/12 | <i>VE2.</i> |
| | 22/12 | <i>Não haverá aula. Divulgação das notas da VE2 no Conexão UFF, até dia 30/12.</i> |
| 30 | 03/01 | <i>Vista de prova: VE2. VR (segunda chamada).</i> |
| 30 | 05/01 | <i>Vista de prova: VR. VRR (segunda segunda chamada).</i> |
| | 10/01 | <i>VS.</i> |
| | 12/01 | <i>Vista de prova: VS.</i> |
| | | <i>Lançamento de notas.</i> |