

Curso de Cálculo - Cronograma		
Aula 1	Introdução ao Cálculo	Apresentação de Curso e do Cronograma, Objetivos. Conceitos Básicos: Funções, Limites e Continuidade. Exemplos.
Aula 2	Limites e Continuidade	Definição Formal de Limite, Propriedades dos Limites, Continuidade e Tipos de Descontinuidade.
Aula 3	Limites Infinitos e Limites no Infinito	Limites que tendem ao Infinito, Limites no Infinito, Assíntotas Horizontais e Verticais.
Aula 4	Derivadas: Conceitos e Definições	Definição de Derivada, Interpretação Geométrica da Derivada, Regras Básicas de Derivação.
Aula 5	Técnicas de Derivação I	Derivadas de Funções Polinomiais, Exponenciais e Logarítmicas, Derivadas de Funções Trigonométricas.
Aula 6	Técnicas de Derivação II	Regra do Produto, Regra do Quociente, Regra da Cadeia, Derivação Implícita.
Aula 7	Aplicação das Derivadas I	Problemas de Otimização, Taxa de Variação Relacionada.
Aula 8	Aplicação das Derivadas II	Esboço de Gráficos, Teoremas do Valor Médio e de Rolle, Regra de L'hospital.
Aula 9	Introdução às Integrais	Conceito de Integral Definida e Indefinida, Integrais Próprias e Impróprias, Interpretação Geométrica da Integral.
Aula 10	Técnicas de Integração I	Integração por Substituição, Integração por Partes.
Aula 11	Técnicas de Integração II	Integração de Funções Racionais (Frações Parciais), Integração de Funções Trigonométricas, Substituição Trigonométrica.
Aula 12	Aplicação das Integrais I	Cálculo de Área Sob Curvas, Cálculo de Volume de Sólidos de Revolução (Discos, Anéis, Cascas Cilíndricas).
Aula 13	Aplicação das Integrais II	Comprimento de Arco, Trabalho e Energia em Física, Outros.
Aula 14	Séries Infinitas I	Introdução às Séries, Testes de Convergência (Razão, Raiz, etc).



Aula 15	Séries Infinitas II	Séries de Potências, Séries de Taylor e Maclaurin.
Aula 16	Integrais de Superfície e Volumétricas	Revisão de Funções de Múltiplas Variáveis. Integrais de Superfície: Definição e Interpretação Geométrica, Cálculo de Integrais de Superfície. Integrais Volumétricas: Definição e Interpretação Geométrica, Cálculo de Integrais Volumétricas.
Aula 17	Mudanças de Coordenadas	Transformações de Coordenadas (Cartesianas, Polares, Cilíndricas e Esféricas), Aplicações em Integrais Duplas e Triplas.