



Curso Básico de Cálculo I

Objetivos

Acompanhar o curso da disciplina formal, resumindo a teoria vista em sala de aula e detalhando o desenvolvimento da matemática básica inserida no cálculo.

Ementa

- Módulo I: Noções de Limite e Continuidade (6h-a);
- Módulo II: Derivadas (8h-a);
- Módulo III: Aplicações da Derivada (6h-a);
- Módulo IV: Introdução à Integral (8h-a).



MÓDULO III

Aplicações da Derivada



Ementa

- Taxa de Variação.
- Diferencial.
- Regra de L'Hospital.
- Teorema de Rolle e do Valor Médio.
- Máximos e Mínimos de uma Função.
- Funções Crescentes e Decrescentes.
- Critérios para Determinar Extremos de uma Função.
- Concavidade e Pontos de Inflexão.
- Esboço de Gráficos de Funções.
- Problemas de Maximização e Minimização.
- Fórmula de Taylor.



Objetivos

- Aprender a aplicar a derivada para determinar informações importantes sobre a função.
- Analisar a variação de uma função ao longo de seu domínio.
- Esboçar o seu gráfico.



Metodologia

- Duração: quatro semanas (6 horas-aula);
- Sala de aula invertida;
- Atividades desenvolvidas:
 - **Assíncronas:** Fórum de dúvidas.
 - **Síncronas:** webconferências e chats para esclarecimento de dúvidas.
- Avaliação:
 - Envio das tarefas (75%).

Ambiente Virtual de Aprendizagem

Curso: Módulo III – Aplicações da derivada

grupos.moodle.ufsc.br/course/view.php?id=1777

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Moodle Grupos

Karina Vieira Estudante

Módulo III – Aplicações da derivada (2020.1)

Painel ▶ Meus cursos ▶ Módulo III: Aplicações (2020.1)

Seu progresso ?

Avisos

Apresentação

- Fórum de dúvidas
- Apresentação do curso
- Orientações para aulas síncronas
- Encontros síncronos

De 05 a 19/11 (quintas-feiras), das 19h30min as 21h.
A frequência não é obrigatória.

Material de apoio

6



Bibliografia

- FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- GIMENEZ, C. S. C.; STARKE, R. **Cálculo I**. 2. ed. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2011. 275 p.
- GUERRA, F.; COSTA, G. A. T. F. da. **Cálculo I**. 2. ed. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2009. 218 p.
- KÜHLKAMP, Nilo. **Cálculo 1**. 4. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009. 372 p.
- LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. v.1. São Paulo: Harbra, 1994.



Até breve!