# Sílabo de ACH2011 - Cálculo I

## **Objetivo**

Fazer com que os alunos familiarizem-se com os conceitos de limite, continuidade, diferenciabilidade de funções de uma variável.

### Avaliação

Serão realizadas duas provas valendo 10 (dez) cada uma, nas datas de acordo ao cronograma abaixo. A nota média obtida será calculada segundo a fórmula:

Média final = (Primeira-prova)  $\times$  0.4 + (Segunda-Prova)  $\times$  0.6.

Para ser considerado aprovado:

- a nota da primeira prova deverá ser maior que zero,
- a nota da segunda prova deverá ser maior ou igual a 3 e
- a média final deverá ser maior ou igual a 5.

Uma Prova Substitutiva será realizada no final do semestre **apenas pelos alunos que não obtiverem média final maior ou igual a cinco, nota da primeira prova maior que zero, nota da segunda prova maior o igual a três ou que perderam alguma das <b>provas.** A nota da Prova Substitutiva, se for maior ou igual a três, substituirá, dependendo do caso, a prova perdida ou a prova que gere a melhor média para o aluno.

Para os alunos que só efetuarem uma única prova, a média final do semestre será: Média final = NotaProva x 0.4.

Para maiores informações acessar o arquivo em Cálculo de Média.

#### Plantão de dúvidas

A professora estará de plantão nas segunda-feira e quinta-feira, com o objetivo de resolver problemas extra classe e tirar eventuais dúvidas. Para marcar um horário entrar em contato com a professora pelo tidia.

## Frequência:

Para ser aprovado por frequência o aluno precisara participar, no mínimo, de 70% das aulas.

## Cronograma

Disciplina	Cálculo 1
Aulas	Conteúdo

Semana de Recepção aos Calouros Semana de Recepção aos Calouros Propriedades dos Números Reais Propriedades dos Números Reais Propriedades dos Números Reais Funções e Gráficos Funções e Gráficos Limite Limite
Propriedades dos Números Reais Propriedades dos Números Reais Propriedades dos Números Reais Funções e Gráficos Funções e Gráficos Limite Limite
Propriedades dos Números Reais Propriedades dos Números Reais Funções e Gráficos Funções e Gráficos Limite Limite
Propriedades dos Números Reais Funções e Gráficos Funções e Gráficos Limite Limite
Funções e Gráficos Funções e Gráficos Limite Limite
Funções e Gráficos Limite Limite
Limite Limite
Limite
Continuidade
Limite no infinito; Assíntotas Horizontais
Derivadas
Derivadas como uma função
Derivadas de Funções Polinomiais ; Regras do Produto
Regras do Quociente; Derivadas de Funções Trigonométricas
Regra da Cadeia
Exercícios
1° Prova (22/05/2023)
Diferenciação Implícita; Derivadas Superiores
Derivadas da Função Logaritmo e Exponencial
Valores Máximos e Mínimos
Valores Máximos e Mínimos
Teorema do Valor Médio
Formas Indeterminadas e a Regra de L´Hôpital
Esboço de curvas - Uso de Derivadas
Esboço de curvas
Esboço de curvas
Polinômio de Taylor
2° Prova (03/07/2023)
Correção
Prova SUB (10/07/2023)
Finalizando o semestre
Prova de Recuperação (/07/2023)

# Bibliografia

- 1. STEWART, J.; Cálculo, vol. 1, Pioneira Thomson Learning.
- 2. THOMAS, G. B.; Cálculo, vol. 1, Pearson Education do Brasil, São Paulo.

- 3. SIMMONS, G. F.; Cálculo com Geometria Analítica, vol. 2, Mc Graw-Hill do Brasil, Rio de Janeiro.
- 4. FLEMMING, D. M.; Cálculo A, Pearson Education do Brasil, São Paulo.