

Funções de uma variável – 2019.Q3

Prof. Gisele Ducati – ducati@ufabc.edu.br

Turma A1

Diurno: sala 101-0

Segunda-feira: 8h-10h

Quinta-feira: 10h – 12h

Turma B1

Diurno: sala 105-0

Segunda-feira: 10h-12h

Quinta-feira: 8h – 10h

Página geral da disciplina: <http://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/fuv/>

Ementa

Derivadas: Interpretação Geométrica e Taxa de Variação. Regras de derivação. Derivadas de funções elementares. Derivadas de ordem superior. Diferencial da função de uma variável. Aplicações de derivadas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos, absolutos e relativos. Análise do comportamento de funções através de derivadas. Regra de L'Hospital. Crescimento, decrescimento e concavidade. Construções de gráficos.

Integral definida: Interpretação geométrica. Propriedades. Antiderivada e Integral indefinida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida. Técnicas de Primitivação: técnicas elementares, mudança de variáveis, integração por partes, integração de funções racionais por frações parciais e Integrais trigonométricas. Aplicações ao cálculo de áreas e volumes.

Bibliografia:

- Hamilton Guidorizzi, Um Curso de Cálculo – Vol. 1, Ed. LTC.
- George Thomas, Cálculo – Vol. 1, Ed. Pearson Education.
- James Stewart, Cálculo – vol. 1, Ed. Pioneira.
- Howard Anton – Cálculo: um novo horizonte, vol I, Editora Bookman

Bibliografia Complementar:

- Boulos, P – Cálculo diferencial e integral, São Paulo: Pearson Makron Books.
- Apostol, T. M – Cálculo, vol I, Editora Reverté Ltda
- Larson, R.; Hostetler, R., P.; Edwards, B. Cálculo. 8 ed. São Paulo: McGraw-Hill.

Material Complementar:

- Caputi, Armando, Coletti, Cristian F. e Miranda, Daniel – [Notas de Aula de Cálculo I](#)
-

Atendimento: Segundas e quintas-feiras, das 14h às 16h na sala 823, 8 andar, bloco B, Santo André. Também poderá haver atendimento sob demanda fora deste horário pré estabelecido. Além do atendimento presencial, o aluno poderá tirar dúvidas via e-mail. No decorrer do curso, o horário poderá ser alterado. Neste caso, atualizações serão feitas nesta página e mencionadas em sala de aula.

Monitoria: a ser definido.

Cronograma: O cronograma do curso, aula por aula e *sujeito a pequenas modificações*, pode ser encontrado no link <http://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/fuv/programa/>

Avaliação:

Datas de provas:

P1	04/11	Notas P1
P2	12/12	Notas P2
Rec	17/12	Notas e conceitos finais

A média, M, do aluno será dada por $0,45 \cdot P1 + 0,45 \cdot P2 + 0,1 \cdot T$ sendo P1 a nota da primeira prova, P2, a nota da segunda e T a média aritmética das notas dos testes realizados no moodle.

Para os alunos que necessitem de recuperação (Rec) a média final, pós recuperação, será dada pela média aritmética entre a M e a nota da Rec.

Atenção: O exame de recuperação e a prova substitutiva serão aplicados de acordo com as resoluções [CONSEPE 227](#) e [CONSEPE 182](#). **Os alunos que precisarem fazer a prova substitutiva deverão entrar em contato comigo previamente.** Não esqueçam de levar documento que comprove a viabilização da mesma.

Faltas: A frequência é obrigatória e o aluno pode ter até 25% de faltas.

Tabela de Conversão

Média final	Conceito
$0 \leq MF < 4,5$	F
$4,5 \leq MF < 5,5$	D
$5,5 \leq MF < 7$	C
$7 \leq MF < 8,5$	B
$8,5 \leq MF < 10$	A

Listas de exercícios: Disponíveis em <http://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/fuv/listas/>
Taxas relacionadas: [exercícios propostos](#)