

Funções de uma Variável

Professor: Bruno Domiciano Lopes

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'Hôpital. Crescimento, decrescimento e concavidade. Construções de gráficos. **(Conteúdo apresentado de forma presencial.)**

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. **(Este conteúdo será apresentado na forma de videos aulas, atendimento com o professor de modo online, lista de exercícios enviadas por e-mail.)**

Bibliografia Básica:

- STEWART, J. – Cálculo, vol I, Editora Thomson 2009.
- GUIDORIZZI, H. L – Um curso de cálculo, vol I, Editora LTC 2001.

Avaliações:

Prova : Segunda semana de aula presencial

Rec : Terceira semana de aula presencial

Critério de Avaliação

A média (M) será calculada da seguinte forma: $M = P + B$, onde P é a nota da Prova, B é a nota bônus onde será feita uma avaliação contínua ao longo do processo ensino aprendizagem. A média final (MF) será calculada, para os alunos que fizerem a recuperação, da seguinte forma $MF = (M + R)/2$, onde R é a nota da prova Recuperação, e $MF = M$ para os alunos que não fizerem a recuperação. A conversão da média final (numérica) para conceito será feita a partir da tabela abaixo:

Média Final	Conceito
$MF < 4,0$	F
$4,0 \leq MF < 5,0$	D
$5,0 \leq MF < 6,0$	C
$6,0 \leq MF < 8,0$	B
$8,0 < MF$	A

Atendimento:

Turma do Bacharelado em Ciência e Tecnologia

Terça feira – 19:00hs às 23:00hs – dúvidas enviar para o e-mail: bruno.fuv.ufabc@gmail.com

Quinta feira – 19:00hs às 23:00hs – dúvidas enviar para o e-mail: bruno.fuv.ufabc@gmail.com