INTRODUÇÃO AO CÁLCULO #108208195

ADMINISTRAÇÃO - NOTURNO
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis
João de Sousa
Tipo de Disciplina: **OBRIGATÓRIO**
Estrutura **2021/1**
Turma **ADN**
Carga Horária Teórica **64**
Período **2024/2**
Carga Horária Prática **0**
Carga Horária Total **64**
Carga Horária Campo **0**
Homologado

Ementa da Disciplina (Recuperado do PPC vigente)

Funções de uma variável real. Conceito de limite e continuidade. Derivadas e aplicações. Conceito de integral, integrais definidas e integrais indefinidas.

Justificativa

Os conteúdos apresentam sua importância ao contribuir com uma matemática que integra conceitos necessários a solução de problemas para a área de administração. Nesse sentido, a disciplina introdutória de matemática superior promove um nivelamento ao estudante para que alce uma melhor compreensão da análise de informações de cunho quantitativo.

Objetivo Geral

Compreender e aplicar as técnicas do cálculo diferencial e integral para funções reais de uma variável real, dando ênfase às suas aplicações para área de administração.

Objetivos Específicos

1. Identificar domínio e imagem de Função elementares e esboçar seus gráficos; 2. Trabalhar o conceito de limites e de continuidade de Função; 3. Caracterizar as propriedades de limites e suas aplicações; 4. Conhecer o conceito e aplicações de derivadas; 5. Trabalhar as propriedades das derivadas e suas aplicações; 6. Conhecer o conceito, métodos de cálculo e aplicações de integral; 7. Trabalhar as propriedades de Integral e suas aplicações; 8. Determinar áreas de figuras cujos limites são determinados por função.

Metodologia

Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de problemas; Uso de vídeos no Ambiente Virtual de Aprendizagem como reforço das aulas presenciais e uso de Softwares Gráficos.

Avaliação

As avaliações serão individuais (A1 e A2) e uma avaliação final (PF) sobre todo conteúdo. A avaliação A1 composta pelos instrumentos: Prova (8 pontos) e Trabalhos (2 pontos). A avaliação A2 composta pelos instrumentos: Prova (8 pontos) e Trabalhos (2 pontos). A média parcial (MP) será obtida pela média aritmética simples de duas notas A1 e A2. O aluno estará Aprovado se MP for maior ou igual a 7,0 e a frequência não for inferior a 75%. Caso a média parcial (MP) inferior a 7,0 o aluno deverá fazer Avaliação Final (PF),cuja a média final (MF) será obtida pela média aritmética simples entre a média (MP) e a nota da avaliação final (PF). Será considerado aprovado o aluno que obtiver MF igual ou superior a 5,0 e frequência mínima de 75% nas aulas.

Informações Adicionais

Não há informações adicionais.

Conteúdo Programático

UNIDADE I - FUNÇÕES E LIMITES 1Conjunto numéricos 2 Relações e funções 3 Gráfico de funções 4 Tipos de funções: Função Afim, Função Quadrática, Função Linear, Função Crescente e Decrescente, Função Modular, Função Exponencial e Função Logarítmica 5 Noção intuitiva de Limite e Continuidade.

UNIDADE II - DERIVADA E APLICAÇÕES 1 Taxa de variação média e instantânea 2 Definição derivada e principais propriedades 3 Regra da cadeia 4 Derivadas e crescimento 5 Máximo e mínimos.

UNIDADE III - INTEGRAIS E APLICAÇÕES 1 Integral como antiderivada 2 Integral como soma de Riemann 3 Principais propriedade 4 Área

Bibliografia

Referência	Tipo	Existe na Biblioteca?
Ávila, Geraldo. Cálculo I - Funções de uma variável 6.ed.Rio janeiro:LTC,2003	Básica	Sim
Stewart, James. Cálculo, 5 ed. São Paulo: Thompson Learning,2006	Básica	Sim
SIMMONS,G.F. Cálculo com geometria analítica,Vol.1, Rio:McGraw-Hill,1987	Complementar	Sim
GUIDORRIZI,H.L. Cálculo, vol.I, 11ª ed.São Paulo: Addison Wesley,2009	Complementar	Sim
FLEMMING,Diva M.,Gonçalvez,Mirian B. Cálculo A: funçoes, limites, derivadas e integração.6 ed. São Paulo,2006	Complementar	Sim
Edward,C.H & PENNEY,D.E. Cálculo com Geometria Analítica,vol.1São Paulo,Prentice-Hall,1997	Complementar	Sim
ÁVILA, G.; ARAÚJO, L. C. L. de. Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012. xviii, 341 p.	Básica	Sim