



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

PLANO DE ENSINO

Identificação

Disciplina: CALCULO PARA ADMINISTRADORES

Curso: ADMINISTRAÇÃO - NOTURNO/CAMPUS CUIABÁ

Nível: Graduação

Código: 30428106 Período: 20181 Turma: HO

Unidade Ofertante: Faculdade de Administração e Ciências Contábeis

Carga Horária Teórica: 64 horas Carga Horária Prática: 0 horas Carga Horária Campo: 0 horas Carga Horária Total: 64 horas

Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO

Professor(a)(s):

- JAQUELINE SOARES DE ALMEIDA

Status: Homologado

Ementa

Funções. Gráficos. Progressão aritmética e progressão geométrica. Limites. Derivadas. Regras de derivação. Aplicações das derivadas. Diferenciais. Integral. Imediata. Integral definida. Integral indeferida. Técnicas de integração. Áreas. Volumes. Funções de várias variáveis. Máximo e mínimo. Aplicabilidade desses conceitos e fórmulas no ambiente empresarial.

Justificativa

Esta é uma disciplina contemplada no PPC do Curso de Administração da UFMT que visa à formação científica do Administrador.

Objetivo Geral

Esta disciplina tem por objetivo introduzir o aluno no estudo do Cálculo e de suas aplicações em problemas reais da Administração.

Objetivos Específicos

O aluno deverá ser capaz de:

- compreender satisfatoriamente os principais resultados relacionados a limite de uma função, derivada e integral;
- identificar e resolver corretamente problemas matemáticos relativos ao conteúdo desenvolvido na disciplina.

Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico

➡ 1 FUNÇÃO

Definição

Domínio e contradomínio e imagem

Gráficos das funções: função afim, função quadrática, função modular, função exponencial e função logarítima.

2 PROGRESSÃO ARITMÉTICA E PROGRESSÃO GEOMÉTRICA

DEFINIÇÃO

Sequência

Fórmula do termo geral da PA e PG

Tópico / Subtópico

Soma dos termos de uma PA infinita e PG
Problemas envolvendo PA e PG
3 LIMITES
Definições
Limite de uma função
Cálculo dos limites usando suas leis
Continuidade
Limites no infinito
4 DERIVADAS
Definições
Derivada como uma função
Regras de derivação e aplicação das derivadas (com uso de tabelas)
Diferenciais
5 INTEGRAIS
Definições
Obtenção da fórmula de integral
Integral imediatas
Técnicas integração (com uso de tabelas)
6 INTEGRAL DEFINIDA
Definições
Obtenção da fórmula
Cálculo de área e volume
7 FUNÇÃO DE VÁRIAS VARIÁVEIS
Máximo e mínimo
Aplicabilidade dos conceitos e fórmulas no ambiente empresarial

Metodologia

Aulas expositivas.
Listas de exercícios.
Softwares de geometria dinâmica.

Avaliação

Serão realizadas duas avaliações escritas.
O aluno que tiver nota maior que 7 (sete) na média aritmética das duas, será aprovado. Caso a nota seja menor, o aluno fará uma prova final. O aluno será aprovado se a média entre a prova final e a média das provas anteriores for superior a 5 (cinco).

Bibliografia**Básica**

Referência	Existe na Biblioteca
TAN, S. T..Matemática Aplicada à Administração e Economia. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2003. SILVA, Sebastião Medeiros da. Matemática para cursos de economia, administração e ciências contábeis. São Paulo. Atlas, 2002. GUIDORIOZZI, Hamilton Luiz. Cálculo. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004.	✓
STEWART, J., Cálculo , vol 1, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002	✓
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3.ed. São Paulo: HARBRA, 2002. xiii; 1v.	✓
TROMAS, G. B., Cálculo, vol. 1, São Paulo: Addison Wesley, 2002.	✓

Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
ÁVILA, G.: Cálculo (3 volumes). LTC, 1994.	Não
SIMMONS, G. F.: Cálculo com geometria Analítica (2 volumes). McGraw-Hill, 1987.	Não
ANTON, H. -- Cálculo: um novo horizonte, vol. 1. Porto Alegre, Bookman, 2000.	✓
GUIDORIOZZI, H. L. -- Um curso de cálculo, vol. 1. 5.ed. Rio de Janeiro, LTC, 2001.	✓

Referência	Existe na Biblioteca
EDWARDS, C. H. & PENNEY, D.E. -- Cálculo com geometria analítica, vol. 1. São Paulo, Prentice-Hall, 1997.	Não

Informações Adicionais

Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em ____/____/____.

_____, ____/____/____.

Coordenador(a) do Curso