

Plano de Ensino

CAMPUS: Nova Gameleira	
DISCIPLINA: Matemática III	CÓDIGO: G00MATE3.01

Início: **03/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas-aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: Definido no PPC do curso

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Matemática

Ementa:

Integrais definidas: conceito, teorema fundamental e aplicações; integrais indefinidas: conceito e métodos de integração; integrais impróprias. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem; resolução e aplicações. Sequências e séries numéricas.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Administração	3°	Matemática	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos
Matemática II
Correquisitos

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Resolver integrais definidas e indefinidas. Calcular áreas entre curvas.
2	Trabalhar com equações diferenciais de primeira ordem.
3	Identificar sequências e séries. Calcular limites de sequências.
4	Aplicar as ferramentas do cálculo em problemas de Administração.

Unidades de ensino		Carga-horária (hora-aula)
1	INTEGRAÇÃO <ul style="list-style-type: none">● Integral definida.● Teorema Fundamental do Cálculo.● Integral indefinida.● Método da substituição.● Integração por partes.● Área entre curvas.● Integração por frações parciais.● Integrais impróprias.● Aplicações em Administração.	28



Plano de Ensino

2	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE PRIMEIRA ORDEM <ul style="list-style-type: none">• Variáveis separáveis.• Fator integrante.• Equações exatas.• Modelagem com equações de primeira ordem.• Aplicações em Administração.	20
3	SEQUÊNCIAS E SÉRIES <ul style="list-style-type: none">• Sequências.• Limites de sequências.• Séries numéricas. Critérios de convergência.• Aplicação em Administração.	12
Total		60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	SILVA, Sebastião Medeiros da. Matemática : para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis, 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007, v.1.
2	SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática : para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007, v.2.
3	SANTOS, Reginaldo J. Introdução às equações diferenciais ordinárias . Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2006.

Bibliografia Complementar

1	EDWARDS JR., C. H.; PENNEY, David E. Cálculo com geometria analítica . 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1997. v.1.
2	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A : funções, limite, derivação e integração. São Paulo: Prentice-Hall, 2007
3	THOMAS, George B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.1
4	THOMAS, George B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.2.
5	ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.