



PLANO DE CURSO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina: Cálculo

Professor: Esp. Osman Ramalho Dantas **e-mail:** osmanramalho@zipmail.com.br

Prof. Auxiliar: Msc. Jacson Gomes de Oliveira

Código: **Carga Horária:** 60 H **Créditos:** 04

Pré-requisito(s):

Período: II

Ano: 2017.2

2. EMENTA:

O aluno trabalhará com técnicas de buscas de máximos e mínimos relativos para funções de uma variável. Estes conhecimentos de otimização de funções são muito úteis em Administração em problemas de alocação eficiente de recursos onde se quer minimizar custos dada uma restrição de nível de serviço, qualidade ou atendimento estipulado. Problemas de maximização de lucro ou rentabilidade (ou minimização de riscos) também são muito frequentes em Administração seja com abordagem de Finanças, Operações Marketing ou Estratégica. Utilizando os conhecimentos obtidos em Matemática I, o aluno desenvolverá um arcabouço teórico que possibilitará identificar e resolver os problemas de maximização e minimização de funções com ou sem restrições.

Elementos da teoria dos conjuntos (propriedades). Funções (polinomial, exponencial, logarítmica). Noções de limite, continuidade, derivada, integral e aplicações.

3. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Habilitar o aluno ao uso das ferramentas do cálculo diferencial e integral, para resolver problemas da administração tais como os problemas de minimização e maximização, bem como desenvolver no aluno a capacidade de formular ou construir modelos avançados que representem matematicamente algumas situações do cotidiano do administrador.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA:

Capacitar o aluno a:

- 1) Compreender e efetuar modelagens matemáticas, aplicadas à Administração de Empresas.
- 2) Montar e resolver problemas de otimização de funções;
- 3) Utilizar os conhecimentos matemáticos na tomada de decisão em Administração de Empresas.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

I ETAPA:



Conjuntos: Classificação, Operações, Propriedades, Números reais, Plano cartesiano, Gráfico de equações. Função: Definição, Notações, Plano Cartesiano, Relações Binárias, Domínio, Contradomínio e Imagem, Gráficos e Tipos de funções. Função do 1º Grau, Função do 2º Grau, Função Exponencial e Função Logarítmica.

II ETAPA:

Limite de funções. Continuidade de funções. Reta tangente. Derivadas: Definição, Técnicas de derivação e Aplicações. Diferenciação e Antidiferenciação: Conceito, Propriedades e Aplicações. Integrais indefinidas: Conceito, Propriedades e Aplicações.

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

Exposição participativa com fixação através de exercícios nos quais serão apresentados os conceitos e trabalhada a fixação deles via resolução de exercícios e problemas. Utilização de recursos: **calculadora**.

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

1ª Etapa:

Avaliações processuais: 10,0

(Presença, atividades realizadas em sala) valor: 4,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Avaliação Individual prevista pelo calendário escolar sem pesquisa: 10,0.

2ª Etapa:

Avaliações processuais: 10,0

(Presença, atividades realizadas em sala) valor: 4,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Avaliação Individual prevista pelo calendário escolar sem pesquisa: 10,0.

2ª. CHAMADA: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;

PROVA FINAL: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;

OBS: As datas poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da IES FASETE.

8. ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE:

Através do e-mail: osmanramalho@zipmail.com.br



9. BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luis. Um Curso de Cálculo. LTC 2003. v.1. GUIDORIZZI, Hamilton Luis. Um Curso de Cálculo. LTC 2002. v.2 IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004 v.1 IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004 v.2 IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1993 v.8 WEBER, J. E. Matemática para economia e administração. São Paulo: Harbra, 2001.

COMPLEMENTAR:

ANTON, Howard. BIVENS, Irl. DAVIS, Stephen. Cálculo. Volume 1. Bookman Editora. 8ª edição. LEITHOLD, Louis. Matemática aplicada à economia e administração. São Paulo: Harbra. 1988. MUNEM, Mustafa. Cálculo. Rio de Janeiro. Guanabara Dois Editora. 1982 v.1. SILVA, Sebastiana Medeiros Da. Matemática: Para Os Cursos De Economia, Administração, Ciências Contábeis. Editora Atlas, 1999.

10. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (*)

ANEXO 1: Assuntos trabalhados no PIT

Paulo Afonso, 01 de Agosto de 2017.

OSMAN RAMALHO DANTAS

Professor (a)