



Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo
FESPSP

PROGRAMA DE DISCIPLINA

I. IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA	Matemática Aplicada à Administração	CARGA HORÁRIA	72 horas/aula
CURSO	Administração	SEMESTRE	1º semestre
PROFESSOR	Roseli Terezinha Gatti	TITULAÇÃO	Mestre
CÓDIGO DA DISCIPLINA			

II. OBJETIVOS

A – Geral (is)

O aluno deverá familiarizar-se com a linguagem, conceitos e operações matemáticas de uso freqüente em matérias afins.

B – Específico (s)

1. O aluno deverá ser capaz de reconhecer e utilizar os conceitos matemáticos;
2. Analisar e diferenciar condicionante ou restrições e resultados de um modelo matemático de uma variável;
3. O aluno deverá ser capaz de compreender os modelos matemáticos para resoluções de problemas organizacionais.

III. EMENTA

Esta disciplina propõe dar ao aluno condições de saber representar e analisar graficamente vários tipos de funções, utilizando-as para análise de aplicação na economia em curvas de demanda e oferta. A teoria dos conjuntos serve como ferramenta que auxilia nas noções de representatividade dos números reais. A equação da reta permite que o aluno consiga linearizar os pontos de uma reta para poder estudá-los. O estudo de limite e derivada e de fundamental importância como embasamento do cálculo para aplicação em elasticidade e para o raciocínio lógico em vários tipos de funções.

IV. CONTEÚDO SELECIONADO

- 1- Teoria dos conjuntos
 - 1.1.- Conceitos e notações
 - 1.2.- Subconjuntos
 - 1.3.- Operações com conjuntos
 - 1.4.- Representação geométrica do conjunto "R"

- 1.5.- Valor absoluto de um número real
- 1.6.- Intervalos

2- Funções

- 2.1.- Conceito
- 2.2.- Domínio e conjunto imagem
- 2.3.- Representação Gráfica das funções usuais
 - 2.3.1.- Função Constante
 - 2.3.2.- Função Linear
 - 2.3.3.- Função Quadrática
 - 2.3.4.- Função Exponencial
 - 2.3.5.- Função Logarítmica

- 2.4.- Equação da reta
 - 2.4.1.- Coeficiente angular de uma reta

3- Aplicações com Funções

- 3.1.- Função Demanda
- 3.2.- Função Oferta
- 3.3.- Ponto de Equilíbrio
- 3.4.- Custo Total / Lucro Total e Receita Total

4 –Limite

- 4.1.-Conceito
- 4.2.- Propriedades
- 4.3.- Continuidade

5- Derivadas

- 5.1- Conceito
- 5.2- Interpretação Geométrica
- 5.3- Regras de Derivação
- 5.4- Tabela de Derivação
- 5.5 –Derivadas das Funções usuais
- 5.6- Derivada das funções compostas
- 5.7 – Derivadas Sucessivas
- 5.8- Aplicações Econômicas das Derivadas : Elasticidade

V. METODOLOGIA

A – Métodos

Aula expositiva , trabalhos individuais, exercícios individuais em sala de aula e para casa.

B – Recursos

Livros.

VI. AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado em quatro etapas, sendo que a cada etapa corresponderá uma nota que será somada e dividida por dois para se obter a média final. As etapas avaliatórias e seu valor são as seguintes:

1ª Avaliação: Em classe e individual.

Valor 7.0 – peso 1

Atividade: Prova

Objetivo: Verificar o grau de conhecimento do aluno fundamentado no conteúdo da aula expositiva.

Critérios de avaliação: Verificar o grau de compreensão do aluno em desenvolver questões que envolvam raciocínio lógico.

2ª Avaliação: Em classe e individual.

Valor 3.0 – peso 1

Atividade: Exercícios

Objetivo: Verificar o grau de conhecimento do aluno em desenvolver questões que envolvam conceitos matemáticos de conjuntos e subconjuntos, representação gráfica de funções e capacidade de análise relacionada com o conteúdo aprendido.

Critérios de avaliação: Verificar o grau de compreensão do conteúdo aprendido.

Obs: Os exercícios deverão ser entregues na semana seguinte. Exercícios atrasados serão aceitos, mas com validade de 1.5.

3ª Avaliação: Em classe e individual.

Valor 7.0 – peso 1

Atividade: Prova

Objetivo: Verificar o grau de conhecimento do aluno fundamentado no conteúdo da aula expositiva.

Critérios de avaliação: Verificar o grau de compreensão do aluno em desenvolver questões que envolvam conceitos, regras e tabelas.

4ª Avaliação: Em classe e individual.

Valor 3.0 – peso 1

Atividade: Exercícios

Objetivo: Verificar o grau de conhecimento do aluno em resolver questões que envolvam conceitos, regras e tabelas de derivação e sua utilização de análise de aplicações econômicas.

Critérios de avaliação: Verificar o grau de compreensão do conteúdo aprendido.

Obs:

1) Os exercícios deverão ser entregues na semana seguinte. Exercícios atrasados serão aceitos, mas com validade de 1.5.

2) Será somado na média final 1.0 do trabalho temático.

3) Caso o aluno até o final do semestre não alcance a média sete será oferecido nova oportunidade na forma de prova. Para esta situação serão selecionados exercícios realizados nas avaliações anteriores. A participação do aluno nas aulas teóricas, nos trabalhos em grupo e a disciplina em sala (presença, interesse, colaboração e atenção) podem somar na média final.

VII. BIBLIOGRAFIA

Básica:

GOLDSTEIN, Larry J. **Matemática Aplicada** - Economia; **administração**. Bookman, 2004.

MUROLO, Afrânio Carlos. Matemática aplicada à Administração, economia e contabilidade. São Paulo: Ed. Pioneira Thomson Learning, 2004.

SILVA, Sebastião Medeiros da et. al. Matemática para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. São Paulo: Ed. Atlas, VOL.1, 2006.

Complementar:

BONIORA JR, Dorival. **Matemática** - Complementos e Aplicações nas Áreas de Ciências Contábeis, **Administração** e Economia. Icone, 2000.

MURAKAMI, Carlos; IEZZI, Gelson. Fundamentos de **Matemática** Elementar - Conjuntos, Funções – Vol. 1. Atual, 2004.

TAN, S T. **Matemática Aplicada** à **administração** Economia. Thomson Pioneira, 2001.

De Referência:

Formulário de Matemática.

VIII. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aula	Datas	Atividades
1ª	11/2	Apresentação do conteúdo programático./ Conjuntos: Propriedades e Operações
2ª	18/2	Aplicações com conjuntos e subconjuntos
3ª	25/2	Funções: Conceito - Representação Gráfica das funções usuais
4ª	04/3	Função Constante, Linear , Quadrática
5ª	11/3	Função Exponencial, Logarítmica, Inversa
6ª	18/3	Equação da Reta / Coeficiente angular da reta
7ª	25/3	Aplicações Econômicas: Demanda/Oferta/preço de equilíbrio/Custo/Lucro e Receita
8ª	01/4	1ª Avaliação Bimestral
9ª	08/4	Comentário da prova/ Logaritmo: Conceito, Propriedades ,Mudança de base
10ª	15/4	Limite de uma função num ponto / Limite Infinito
11ª	22/4	Exercícios de aplicação em sala de aula
12ª	29/4	Taxa Média de Variação de uma função
13ª	06/5	Derivadas: Conceito/ Interpretação geométrica/ Derivada de uma função num ponto
14ª	13/5	Derivadas das funções: Linear/Potência / Regras de derivação
15ª	20/5	Derivadas Sucessiva// Aplicações Econômicas das Derivadas : Elasticidade
16ª	27/5	Exercícios de revisão em sala de aula/ Trabalho Temático
17ª	10/6	2ª Avaliação Bimestral
18ª	17/6	Prova Substitutiva
19ª	24/6	Exame Final

Profa. Roseli Terezinha Gatti