

## Curso de Sistemas de Informação

### 1 - Identificação:

Disciplina: **Matemática I (SI3)**

Carga Horária: 72 h/a

Turma: SI 1B

Professor(a): Newton Marquez Alcantara

Contato:

### 2 - Ementa:

Expressões e equações algébricas. Conjuntos. Conjuntos numéricos. Relações e funções. Exponenciais e logaritmos. Equações e inequações. Matrizes, determinantes e sistemas lineares.

### 3 - Justificativa da disciplina:

Recordar o conteúdo do ensino fundamental e médio, preparando o aluno para as disciplinas de Matemática Financeira, Álgebra Linear e Cálculo Diferencial e Integral.

### 4 - Objetivos:

#### Geral:

Aprofundar em tópicos do ensino fundamental e ensino médio. Rever conteúdos de forma a conduzir o aluno a um aprendizado geral, tornando-o capaz de fazer a sua aplicabilidade, que requer ao curso escolhido.

#### Específicos:

Transmitir ao aluno conhecimento básico da Matemática I, Noções de Álgebra Linear, habilitando-o a cursar as disciplinas que requeram conhecimentos de cálculo.

### 5 - Conteúdo Programático:

Unidade I

- 1.1 Teoria dos conjuntos e conjunto numéricos.
- 1.2 Produtos notáveis e fatoração
- 1.3 Equações algébricas

Unidade II

- 2.1 Funções
- 2.2 Funções do primeiro e segundo grau
- 2.3 Propriedades das funções

Unidade III

- 3.1 Funções trigonométricas
- 3.2 Funções exponenciais e logarítmicas

Unidade IV

- 4.1 Matrizes
- 4.2 Determinantes
- 4.3 Sistemas de equações lineares

### 6 – Metodologia:

Aulas expositivas, realização de exercícios em sala de aula e extra-classe

**7 - Recursos de Ensino:**

Quadro, retro-projetor e canhão de luz

**8 - Avaliação:**

De acordo com o Regimento da FACULDADE BRASÍLIA, temos:

**Art. 65** - O desempenho do aproveitamento escolar do aluno é avaliado mediante verificações expressas em notas de 0 (zero) a 10 (dez), permitindo-se o 0,5 (meio) ponto.

**Art. 66** - Ao conjunto dos aspectos verificados no semestre letivo ou período especial correspondem as seguintes notas:

- a) Média Bimestral 1 (MB1);
- b) Média Bimestral 2 (MB2); e
- c) Média Final (MF).

**Parágrafo primeiro** – É obrigatória a verificação do aproveitamento do aluno ocorrido na disciplina em no mínimo dois períodos distintos, no semestre letivo, de acordo com o plano de ensino.

**Parágrafo segundo** - A Média Final é obtida da média aritmética das notas apuradas nas verificações parciais, ou seja MB1 e MB2.

**Art. 67** - É considerado aprovado o aluno que:

- I. obtiver freqüência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das aulas e demais atividades programadas em cada disciplina; e
- II. obtiver, a Média Final da disciplina, nota igual ou superior a cinco (5), na escala de zero (0) a dez (10).

**Parágrafo primeiro** – Disciplinas que tenham caráter majoritariamente prático poderão adotar metodologia distinta de avaliação, mantendo a média 5 (cinco) para aprovação.

**Parágrafo segundo** – O Colegiado de Curso deverá indicar à Direção Acadêmica as disciplinas de que trata o parágrafo anterior.

**Parágrafo Terceiro** – O regime diferenciado será institucionalmente estabelecido mediante Portaria da Direção Geral.

**9 – Cronograma:**

Semana	Data	Atividade
1.	10/08	Apresentação do curso e do professor. Conceitos básicos. Noção primitiva e notação. Subconjunto. Conjuntos numéricos. Operações com conjuntos.
2.	17/08	Produto cartesiano. Funções. Funções do primeiro e segundo grau.
3.	24/08	Funções do primeiro e segundo grau. Exercícios de revisão.
4.	31/08	Propriedades de uma função. Função composta. Exercícios de revisão.
5.	14/09	Funções trigonométricas. Exercícios de revisão.
6.	21/09	Avaliação A1
7.	28/09	Funções trigonométricas.
8.	05/10	Funções exponenciais e logarítmicas.
9.	19/10	Funções exponenciais e logarítmicas.
10.	26/10	Equações e inequações. Exercícios de revisão.
11.	09/11	Matrizes e determinantes. Exercícios de revisão.
12.	16/11	Sistema de equações lineares. Exercícios de revisão.
13.	23/11	Avaliação A2
14.	01/12	Entrega das notas. Revisão geral.
15.	03/12	Revisão geral.
16.	07/12	Revisão geral.
17.	09/12	Avaliação A3.
18.	14/12	Entrega das notas finais.

O planejamento está sujeito a pequenas alterações durante o semestre, de acordo com o desenvolvimento dos trabalhos e necessidades da turma.

**10 – Bibliografia Básica:**

10.1 IEZZI, Gelson. *Matemática*. São Paulo: Atual Editora, 2004.

10.2 IEZZI, G. MURAKAMI, C. *Fundamentos da matemática elementar: conjuntos funções*. São Paulo: Atual Editora, 1993

**11 – Bibliografia Complementar:**

11.1 MEDEIROS. *Matemática*. Ed. Atlas, 1997.

11.2 GOMES, S. C. *Matemática fundamental*. Unisinos. 1991.

**Brasília, 03 de agosto de 2009.**

***Professor Newton Marquez Alcantara***