

Escola de Artes, Ciências e Humanidades

## Silabo de Matrizes, Vetores e Geometria Analítica Prof. M. C. Pereira EACH - USP

### Objetivo

Introduzir os conceitos de álgebra linear no  $\mathbb{R}^n$ .

### Avaliação

Duas provas escritas e duas listas de exercícios. **Não haverá prova substitutiva.**

### Resultado

1ª e 2ª Provas **5 pontos**. Os alunos que obtiverem nota final **maior ou igual a cinco** serão considerados aprovados. Caso contrário, serão considerados reprovados.

### Das provas

As provas serão realizadas nas datas de acordo com o cronograma abaixo.

### Referências

1. R. J. Santos. *Um curso de geometria analítica e álgebra linear*. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG.
2. Howard e C. Rorres. *Álgebra linear com aplicações*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
3. A. Callioli, H. H. Domingues e R. C. F. Costa. *Álgebra Linear e aplicações*. São Paulo: Atual (1990).
4. David Poole. *Álgebra linear*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning (2004).

<b>Aulas e conteúdo.</b>
<b>1º</b> Matrizes e operações matriciais
<b>2º e 3º</b> Sistemas lineares
<b>4º</b> Sistemas Lineares Homogêneos
<b>5º e 6º</b> Inversão de matrizes
<b>7º e 8º</b> Determinantes
<b>9º e 10º</b> Aplicações e Exercícios
<b>11º</b> Primeira Prova
<b>12º</b> Correção da P1
<b>13º e 14º</b> Combinação Linear e Independência Linear
<b>15º</b> Espaços Vetoriais Euclidianos
<b>16º e 17º</b> Subespaços, Base e Dimensão
<b>18º</b> Produto Escalar no $\mathbb{R}^n$
<b>20º e 21º</b> Bases Ortonormais e Processo de Ortogonalização
<b>22º</b> Mudança de coordenadas
<b>23º-24º</b> Transformações Lineares e propriedades.

**Escola de Artes, Ciências e Humanidades**

<b>25°</b> Autovalores e autovetores
<b>26° e 27°</b> Diagonalização de Matrizes
<b>28°</b> Aplicações e Exercícios
<b>29° 2ª Prova</b>
<b>30°</b> Correção da 2ª Prova e Entrega do Resultado

<b>Data das Provas</b>	<b>1ª prova</b>	<b>2ª prova</b>	<b>REC</b>
<b>Turma 04</b>	25/04	20/06	Agendada pela CG da EACH
<b>Turma 94</b>	25/04	20/06	