

ÁLGEBRA LINEAR
Q3-2018

Docente

Luis Enrique Ramírez
<https://sites.google.com/site/luisenriqueramirezufabc/home>
Sala 511-2, Bloco A, Campus Santo André
luis.enrique@ufabc.edu.br

Ementa

Sistemas de Equações Lineares: Sistemas e matrizes. Matrizes escalonadas. Sistemas homogêneos. Posto e Nulidade de uma matriz. Determinantes. Espaço Vetorial: Definição e exemplos. Subespaços vetoriais. Combinação linear. Dependência e independência linear. Base de um espaço vetorial e mudança de base. Produto interno. Transformações Lineares: Definição de transformação linear e exemplos. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Transformações lineares e matrizes. Matriz mudança de base. Autovalores e Autovetores: Polinômio característico. Base de autovetores. Diagonalização de operadores.

Avaliação

Os alunos serão avaliados por meio de duas provas (escritas, com duração de 1 hora e 45 minutos), denominadas provas regulares. Nelas, será avaliada a capacidade de compreensão e uso da linguagem matemática, do raciocínio lógico, das técnicas apresentadas em sala de aula, bem como a clareza com que o aluno expressa suas ideias e a sua criatividade na resolução de problemas.

Horario da disciplina:

Segunda-feira, das 10 às 12 hrs, Quarta-feira e Quinta-feira das 8 às 10hrs. Na sala S-211.

Horario de atendimento:

Fora da sala de aula, o aluno que tiver duvidas sobre o conteudo da disciplina poderá me procurar na segunda, quarta ou quinta das 13hrs às 14hrs na sala 511-2, bloco A.

Datas das provas:

- P1: 25/10
- P2: 06/12
- Rec: 17/12

Os alunos que faltarem a uma prova regular (por algum dos motivos contemplados no Art. 2º da Resolução CONSEPE Nº 181 de 23 de outubro de 2014, o qual deverá ser comprovado) terá direito a uma prova (escrita) substitutiva específica.

Nesse caso, o docente deve ser contatado via e-mail institucional em até 48h após a realização da prova regular, a fim de agendar data e horário para realização da prova substitutiva.

Conceitos: Será atribuída uma nota de 0 a 10 a cada uma das provas. A média M será dada por

$$M = \frac{P1 + (1,2)P2}{2,2}$$

onde $P1$ e $P2$ correspondem às notas obtidas nas primeira e segunda provas, respectivamente. Os conceitos serão atribuídos de acordo com a tabela abaixo:

Conceito	Média
A	$M \geq 8,5$
B	$7 \leq M < 8,5$
C	$5,5 \leq M < 7$
D	$4,5 \leq M < 5,5$
F	$M < 4,5$

Ao aluno que não atingir a frequência mínima (75%) será atribuído conceito O.

Exame de recuperação: Será aplicado um exame de recuperação (escrito, com 2hrs de duração) que englobará todo o conteúdo da disciplina. Data e horário do exame de recuperação: 17/12, às 10hrs. Caso o aluno opte por fazer o exame de recuperação, sua média final será dada por:

$$\frac{R + M}{2}$$

onde R corresponde à nota obtida no exame de recuperação. A média final gerará um novo conceito, o qual será atribuído de acordo com a tabela acima.

Bibliografia

- Notas de Aulas – Jerônimo C. Pellegrini
- APOSTOL, T. M. Cálculo II: cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Waltham: Reverté, 1996.
- CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
- HOFFMAN, K.; KUNZE, R. A. Linear Algebra. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1971.
- LANG, S. Linear Algebra. 3rd ed. New York: Springer-Verlag, 1987.
- LIMA, E. L. Álgebra Linear. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.