



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)
Disciplina	4127 - ALGEBRA LINEAR II
Turma	MAN

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Espaços vetoriais. Transformações lineares. Diagonalização de operadores.

I. Objetivos

Estudar Espaços Vetoriais e Subespaços, Transformações Lineares, Autovalores e autovetores e Diagonalização de Operadores, proporcionando uma visão integrada dos conceitos de Álgebra Linear e suas aplicações.

II. Programa

- 2.1 ESPAÇOS VETORIAIS
 - 2.1.1 Definição e Exemplos
 - 2.1.2 Subespaços Vetoriais
 - 2.1.3 Combinação Linear
 - 2.1.4 Dependência e Independência Linear
 - 2.1.5 Base e dimensão de um espaço vetorial
 - 2.1.6 Subespaços Gerados
 - 2.1.7 Mudança de bases
- 2.2 TRANSFORMAÇÕES LINEARES
 - 2.2.1 Introdução
 - 2.2.2 Conceitos e teoremas
 - 2.2.3 Transformações lineares determinadas por matrizes
 - 2.2.4 Núcleo e Imagem
 - 2.2.5 Representação matricial de Transformações Lineares
- 2.3 DIAGONALIZAÇÃO DE OPERADORES
 - 2.3.1 Autovalores e autovetores
 - 2.3.2 Diagonalização
 - 2.3.3 Produto Interno
 - 2.3.4 Ortogonalização de Gram-Schmidt
 - 2.3.5 Complemento Ortogonal

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com o uso do quadro de giz e ou/data show para a apresentação dos conteúdos e resolução de exercícios para a fixação dos conceitos abordados.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita de forma individual através de provas escritas. Serão realizadas três avaliações por semestre, todas com o mesmo peso.

A média semestral corresponderá a média aritmética das provas realizadas.

A fim de possibilitar ao estudante a recuperação de rendimento acadêmico, será ofertada a possibilidade da realização de uma prova de recuperação ou trabalho, no final de cada semestre. A prova de recuperação ou trabalho, se realizada, poderá substituir a média aritmética obtida com as três avaliações realizadas anteriormente, desde que o rendimento obtido pelo acadêmico seja maior, sempre favorecendo a melhor média final.

V. Bibliografia

Básica

- BOLDRINI, J.L. Álgebra Linear e Aplicações. Editora Habra, São Paulo, 1980.
- KOLMAN, B. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. LTC, Rio de Janeiro, 1999.
- STEINBRUCH, A. Álgebra Linear. McGraw-Hill, São Paulo, 1987.

Complementar

- ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. Bookman, Porto Alegre, 2012.
- CALLIOLI, C.A.; DOMINGUES, H.H.; COSTA, R.C.F. Álgebra Linear e aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
- LEON, S.J. Álgebra Linear com aplicações. LTC, Rio de Janeiro, 2011.
- LIPSCHULTZ, S. Álgebra Linear. Coleção Schaum, Makron, São Paulo, 1994.
- POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)
Disciplina	4127 - ALGEBRA LINEAR II
Turma	MAN

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 013/2023
Data: 26/10/2023