

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Ciências Econômicas		
Departamento: Departamento de Ciências Econômicas		
Disciplina: Álgebra Linear		Código: 13ALG
Carga horária: 72 horas	Período letivo: 2026.1	Termo: 1º
Professor: Jeniffer Gonçalves		
Contato: jeniffer.goncalves@udesc.br		

II. EMENTA

Matrizes, Determinantes, Inversão de Matrizes, Sistemas de Equações Lineares, Vetores, Espaços Vetoriais, Espaços Vetoriais Euclidianos, Transformações Lineares, Autovalor e Autovetor, Formas Quadráticas, Matrizes Definidas e Semi-Definidas.

III. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Desenvolver o raciocínio e a habilidade de utilização da linguagem matemática, assim como as ferramentas apresentadas ao longo do curso, capacitando os alunos a solucionar questões e exercícios de álgebra linear, e conduzindo ao conhecimento necessário para solução de modelos econométricos.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar ao aluno entendimento sobre o conteúdo abordado e mostrar suas aplicações no estudo de modelos econômicos;
- Motivar o aluno através do uso de ferramentas interativas e softwares específicos, que contribuam para o seu aprendizado, e auxiliem na sua capacitação.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Matrizes, Determinantes, Inversão de Matrizes, Sistema de Equações Lineares.
2. Vetores, Espaços Vetoriais e Subespaços, Transformações Lineares, Sistemas de Coordenadas.
3. Autovalores e Autovetores, Formas Quadráticas.

V. METODOLOGIA DE ENSINO

- O programa será desenvolvido através de aulas expositivas/dialogadas com resolução de exercícios em forma individual e em equipes. Será explorado o uso de softwares e ferramentas interativas didático-pedagógicas, que auxiliam na compreensão do conteúdo.
- Atividades complementares serão oferecidas no formato de videoaulas e exercícios, através de link disponibilizado no MOODLE.
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor através do Moodle.

VI. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 3 avaliações referentes ao conteúdo da ementa. A nota semestral será composta por:

Avaliação 1: Prova referente à parte 1 - individual, sem consulta – peso 0,30

Avaliação 2: Prova referente à parte 2 - individual, sem consulta – peso 0,35

Avaliação 3: Prova referente à parte 3 - individual, sem consulta – peso 0,35

A resolução nº **018/2004-CONSEPE** regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Leia a resolução na íntegra em:

<http://www.secon.udesc.br/consepe/resol/2004/018-2004-cpe.pdf>

Em caso de alteração nas normativas da UDESC, poderão ser adotadas diferentes formas de avaliação, sempre em conformidade com os calendários e as normas vigentes, bem como com as condições institucionais da Universidade.

VII. OBSERVAÇÃO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE IA NA DISCIPLINA

O uso de ferramentas de Inteligência Artificial será permitido exclusivamente para fins de revisão gramatical, formatação de textos e tradução inicial, desde que haja posterior revisão pelo(a) estudante. É proibida a utilização de Inteligência Artificial como fonte primária para obtenção de conteúdo, para elaboração de respostas em provas ou para a redação de trabalhos acadêmicos, bem como a simples reprodução (copiar e colar) de conteúdo gerado por essas ferramentas. **DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA:** Todo uso de IA deve ser explicitamente declarado, incluindo ferramenta, finalidade e processo de revisão aplicado

VIII. BIBLIOGRAFIA E MATERIAL COMPLEMENTAR

Básica

LAY, David. Lay, Steven. McDonald, Judi. **Álgebra Linear e suas Aplicações, 5ª Edição**, Rio de Janeiro: LTC, 2018.

FONSECA, Manuel Alcino. R. da. **Álgebra Linear Aplicada a Finanças, Economia e Econometria**. Barueri, São Paulo: Manole, 2003.

STEINBRUCH, Alfredo. WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.

Complementar

BOLDRINI, José Luiz. **Álgebra Linear**. São Paulo: Harbra, 1986.

KÜHLKAMP, Nilo. **Matrizes e Sistemas de Equações Lineares**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

BOULOS, Paulo. CAMARGO, Ivan de. **Introdução à Geometria Analítica no Espaço**. São Paulo: Makron Books, 1997.

BOULOS, Paulo. CAMARGO, Ivan de. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. São Paulo: Makron Books, 1987.

STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. **Geometria Analítica**, 2a. ed. Rio de Janeiro: Editora Makron Books, 1987.