

Plano de desenvolvimento da disciplina

MA327 - Álgebra Linear - turma %

Docente: Diego S. Ledesma

Horário: Não há horário definido para esta turma

Ementa:

Espaços vetoriais reais. Definições, propriedades e exemplos. Subespaços. Geradores. Soma e interseção de subespaços. Base e dimensão. Dependência e independência linear. Espaços de dimensão finita. Transformações lineares. Representação matricial. Núcleo e imagem. Soma direta de subespaços. Projeções. Autovalores e autovetores. Interpretação geométrica. Produto interno. Ortogonalidade. Processo de ortonormalização de Gram-Schmidt. Desigualdade de Cauchy-Schwarz. Adjunta de uma transformação linear. Matrizes reais especiais. Simétricas, ortogonais. Diagonalização. Aplicação à classificação de cônicas e quádricas.

Teoria: Não há parte teórica nem prática. Somente avaliações.

Prática: Não há parte teórica nem prática. Somente avaliações.

Atendimento: Utilizando os horários de monitoria disponibilizado às turmas regulares.

Critério de Aprovação:

- A avaliação será composta de 3 provas (P1, P2 e P3).
- Cada prova valerá 10 pontos.
- A nota de aproveitamento (NA) será calculada segundo a fórmula:
$$NA = (3 \cdot (P1 + P2) + 4 \cdot P3) / 10$$
- Para aprovação (sem exame) nesta disciplina a/o aluna/o deverá obter nota de aproveitamento (NA) maior ou igual a 5,0 ($NA \geq 5,0$) e neste caso a nota final (NF) será igual a nota de aproveitamento ($NF = NA$).
- A/o aluna/o com nota de aproveitamento menor que 2,5 ($NA < 2,5$) será considerado(a) reprovada(o) e sua nota final será igual à nota de aproveitamento ($NF = NA$).
- A/o aluna/o com nota de aproveitamento maior ou igual a 2,5 e menor que 5,0 ($2,5 \leq NA < 5,0$) poderá fazer o exame ($\text{\textbf{E}}$). Caso faça o exame, a nota final será: $NF = \min\{5, (NA + 2E)/3\}$.
- Se não fizer o exame, nota final será $NF = NA$.

Bibliografia:

- P. Pulino, Álgebra Linear e suas Aplicações, Notas de aula disponível em <http://www.ime.unicamp.br/pulino/ALESA/>.
- C.A. Callioli, H.H. Domingues, R.C.F. Costa. Álgebra Linear e Aplicações. 6ª ed. revisada, Saraiva S. A. Livreiros Editores, 2003.
- Adriano A. Moura, Álgebra Linear com Geometria Analítica, disponível em <https://www.ime.unicamp.br/~aamoura/Ensino/Ensino.html>.
- J. L. Boldrini, S.I.R. Costa, V.L. Figueiredo, H.G. Wetzler. Álgebra Linear. 3ª ed. revista e ampliada, Harbra Ltda, 1980.
- R. J. Santos, Álgebra Linear e Aplicações, <http://www.mat.ufmg.br/~regi/livros.html>.
- E.L. Lima. Álgebra Linear. 7ª ed, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2004.

Observações:

- As informações da turma podem ser encontradas aqui: <https://ime.unicamp.br/~dledesma/disciplinasministradas/T-especial-2S-2004/index.html>
- Será utilizado o google classroom da Turma para comunicação com os alunos.