

Plano de ensino de Álgebra Linear (2022.3)

Disciplina: Álgebra Linear

Docente: Rodrigo Fresneda

Quadrimestre 2022.3

Período de duração do curso: 19/09 a 16/12

Horários:

Turma A1 Noturno SA: segunda das 21:00 às 23:00; quarta das 19:00 às 21:00;
sexta das 21:00 às 23:00

Monitorias

Rodrigo: a combinar

Monitoria discente:

Conteúdo a ser administrado:

Semana	Tópicos
19-23/set	Sistemas de Equações Lineares: Sistemas e matrizes. Matrizes escalonadas reduzidas por linha. Eliminação de Gauss e Gauss-Jordan.
26-30/set	Determinantes. Sistemas homogêneos. Posto e Nulidade de uma matriz.
03-07/out	Espaço Vetorial: Definição e exemplos. Subespaços vetoriais. Combinação linear.
10-14/out	Dependência e independência linear. Base.
17-21/out	Dimensão. Mudança de base.
24-26/out	revisão e aula de exercícios

31/out	Exame 1
01-04/nov	Transformações Lineares: Definição de transformação linear e exemplos.
07-11/nov	Núcleo e imagem de um transformação linear. Injetividade e Sobrejetividade. Teorema de Núcleo e Imagem.
16-18/nov	Autovalores e Autovetores: Polinômio característico.
21-25/nov	Diagonalização de operadores lineares.
28/nov-02/dez	Espaços com produto interno.
05-09/dez	revisão e aula de exercícios
12/dez	Exame 2
13 e 15/dez	revisão e aula de exercícios
16/dez	recuperação

Métodos e ferramentas:

Todo o material do curso está disponível no Google Classroom (acesso por meio de convite).

As aulas teóricas estão disponíveis no

<https://www.youtube.com/channel/UCH6DXS8040ZLEOcroHTnyZw>

Material adicional pode ser encontrado aqui:

https://docs.google.com/document/d/1mU_2tPbjVuAdZxdpleEN1-1XKBQmszudKEDHwq06oDA/edit?usp=sharing

A comunicação oficial de anúncios e atividades do curso será feita na plataforma Google Classroom.

Bibliografia

1. ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. L. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
3. CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
4. Lipschutz, S. ; Lipson, M. Schaum's Outline of Linear Algebra, McGraw-Hill Education; 6ª Edição.

Critério de aprovação:

O conceito final do curso será dado com base nas duas avaliações, e se for o caso, também com base no exame de recuperação. A primeira avaliação receberá um conceito (A,B,C,D ou F), e o conceito final será dado na segunda avaliação, levando em conta a evolução do aprendizado do aluno com base nas duas avaliações feitas. No caso de haver exame de recuperação, então o conceito final será atribuído com base na avaliação conjunta das três avaliações realizadas (primeiro exame, segundo exame e recuperação).

Exame de recuperação: conforme a [Resolução ConsEPE n.182](#), fica garantido ao discente que for aprovado com conceito D ou reprovado com conceito F o direito a realizar o exame de recuperação. A modalidade do exame será a de uma prova de duração de 2h sobre todo o conteúdo ministrado no curso. O exame será realizado na primeira ou segunda semana do próximo quadrimestre letivo.

Prova substitutiva: conforme a [Resolução ConsEPE n.181](#), está assegurado ao discente que não comparecer a uma das provas regulares (P1 ou P2) ou exame de recuperação, o direito a realizar novo exame nos casos previstos no artigo 2. O discente deve comunicar o docente por email em até 5 dias corridos a necessidade realizar a prova substitutiva. A prova substitutiva será nos moldes da prova perdida, em data, horário e local a serem combinados com o docente.

Conceitos:

A – Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso da matéria.

B – Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.

C – Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados.

D – Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados. Nesse caso, o aluno é aprovado na expectativa de que obtenha um conceito melhor em outra disciplina, para compensar o conceito D no cálculo do CR.

F – Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.

O - Reprovado por falta. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.