

Plano do Curso

Álgebra Linear Avançada

2024-Q3

Horários:

- 2a, 21-23, Sala S-305-2.
- 4a, 19-21, Sala S-308-2.
- 6a, 21-23, Sala S-308-2.

Atendimento fora da sala de aulas: 2a e 4a: 17-19, 6a: 19-21 na sala 808, bloco B.

Ementa: Corpos. Espaço vetorial sobre um corpo. Base e dimensão. Espaços quociente. Teoremas de isomorfismo. Espaços duais. Complexificação. Transformações lineares. Subespaços invariantes. Polinômio característico e polinômio minimal. Forma canônica de Jordan complexa e real. Forma canônica racional. Formas bilineares e sesquilineares. Teorema de classificação das formas ortogonais, hermitianas e simpléticas. Espaços com produtos internos euclidianos e hermitianos. Operadores autoadjuntos. Teorema espectral para operadores autoadjuntos.

BIBLIOGRAFIA

1. COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. Um curso de álgebra linear. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2005. 261 p., il. (Acadêmica, 34).
2. ROMAN, Steven. Advanced linear algebra. 3. ed. New York, USA: Springer, c2008. xviii, 522 p., il. (Graduate texts in mathematics, 135).
3. SHILOV, Georgi Evgn'evich. Linear algebra. New York, USA: Dover Publications, c1977. xi, 387 p.
4. ROCHA JUNIOR, Roldão da. Álgebra linear e multilinear. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2017. v, 237 p.

Provas: P1: 13/11.

P2: 18/12.

A duração de cada prova será 1h30min.

Discentes com necessidades educacionais específicas devem entrar em contato comigo já no início do quadrimestre para definir como suas necessidades podem ser atendidas.