

Plano de desenvolvimento da disciplina

MA327 - Álgebra Linear - turma A

Docente: Marcelo Terra Cunha

Horário: Terças e Quintas, 8h

Ementa:

Espaços vetoriais reais. Subespaços. Base e dimensão. Transformações lineares e matrizes. Núcleo e imagem. Projeções. Autovalores e autovetores. Produto interno. Matrizes reais especiais. Diagonalização.

Teoria:

Para ajudar a manter o foco, as aulas terão uma dinâmica de "dois tempos". No primeiro tempo, o conteúdo para aquela aula, dentro do mínimo esperado/desejado será coberto. Depois de tirar dúvidas e fazer um pequeno intervalo, o "segundo tempo" se pretende mais dinâmico, trazendo aplicações ou aprofundamentos dos conceitos da primeira parte.

Prática:

De certa forma, o "segundo tempo" proposto acima já será uma espécie de "parte prática". Além disso, exercícios (da parte obrigatória e da opcional) serão propostos.

Atendimento:

Além do professor poder ser procurado, teremos PAD e PED atendendo, em horários variados.

Critério de Aprovação:

Haverá três Testes, tipicamente de um único exercício. e três Provas, tipicamente de três exercícios.

Os testes terão pesos respectivo 1, 2 e 3.

As provas terão pesos respectivos 4, 5 e 5.

Bibliografia:

Texto base: Petronio Pulino, capítulos 3 a 6

Texto Auxiliares: Décio Krause, Álgebra Linear com um pouco de Mecânica Quântica

Sheldon Axler, Linear Algebra Done Right

Observações:

O Curso vai ter uma pegada que me parece necessária nos tempos atuais: um nível de exigência relativamente baixo e um nível de oportunidades mais amplo. Em cada aula, os 40 primeiros minutos terão o objetivo de introduzir tudo de essencial sobre o tópico do dia. Após uma rápida pausa, tanto para dúvidas quanto conversas, os 40 minutos restantes serão de "aprofundamento voluntário", ou seja, exemplos e aplicações dos mesmos conceitos, eventualmente com a importação de outros conceitos adicionais mas que não serão cobrados, para que sejam feitas conexões do conteúdo em questão com aplicações variadas.