



Plano de Ensino

Curso: 0650 - ENGENHARIA CIVIL - BACHARELADO - CREDITOS	Período Letivo: 2022 / 1
Disciplina: 06110003879 - ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	Depto: FAEN
Professor(es): ADRIANO OLIVEIRA BARBOSA, RENATO BRUNO DE JESUS MACHADO	
Turma: T1 C.H.: 72 horas	Duração: 1 Semestre

1. Objetivos:

Fornecer ao aluno conceitos, métodos e resultados básicos de Álgebra Linear e Geometria Analítica. Capacitar o aluno para aplicar a questões relevantes os métodos e principais resultados estudados.

2. Ementa:

Matrizes e determinantes. Sistemas de equação linear. Álgebra vetorial. Equação da reta no plano e no espaço. Equações do plano. Transformação linear e matrizes. Autovalores e autovetores. Diagonalização de matrizes e operadores. Produto interno.

3. Conteúdo Programático:

Unidade 1:

- Matrizes e Determinantes
- Sistemas de Equações Lineares
- Vetores
- Equações da Reta e do Plano

Unidade 2:

- Espaços vetoriais
- Transformações Lineares
- Autovalor e Autovetor
- Diagonalização de Matrizes e Operadores

4. Procedimentos de Ensino:

Aulas expositivas síncronas com ênfase no desenvolvimento do conteúdo programático da disciplina e na apresentação de problemas.

Serão disponibilizadas listas de exercícios, com objetivo de autoavaliação. As listas de exercícios não serão consideradas como avaliação na disciplina.

As avaliações escritas serão individuais e serão realizadas durante o horário da aula nos dias estabelecidos neste documento. Se necessário, as avaliações poderão ser complementadas através de avaliações orais.

A verificação de frequência ocorrerá através de chamada oral durante a aula.

O desenvolvimento da disciplina está sujeito ao atendimento dos protocolos de biossegurança do MEC e das Medidas de Biossegurança da UFGD.

5. Recursos (Humanos, técnicos e materiais):

- a) Sala de aula devidamente equipada com carteiras em número suficiente, quadro-negro em bom estado de conservação, giz branco e colorido;
- b) Fotocópias para provas;
- c) Folhas de papel almaço pautado para o desenvolvimento das provas.



6. Bibliografia Básica:

- ANTON, Howard; RORRES, Chris, Doering, Claus Ivo. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 572 p.
- Álgebra linear. 3. ed. São Paulo, SP: Harbra, 1986. 411p.
- WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000. 232p.

Bibliografia Complementar:

- [1] Seymour, Lipschutz,, e LIPSON, Marc Álgebra Linear. Grupo A, 2011. [Minha Biblioteca]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540700413/pageid/0>
- [2] Dos, Santos, Fabiano José, e FERREIRA, Silvimar Fábio Geometria Analítica. Grupo A, 2009. [Minha Biblioteca]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805037/pageid/0>
- [3] Gilbert, STRANG,. Introdução à Álgebra Linear, 4ª edição. Grupo GEN, 2013. [Minha Biblioteca]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2500-1/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.htm%5>
-

7. Avaliação:

Serão realizadas duas avaliações escritas (P1 e P2), que poderão ser complementadas com avaliações orais, cuja média de aproveitamento (MA) será obtida da seguinte maneira:

$$MA = (P1 + P2) / 2.$$

Haverá uma avaliação substitutiva (PS) a qual substituirá a menor nota entre todas as avaliações escritas realizadas, caso a nota da PS seja maior. A prova substitutiva versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Após as avaliações P1, P2 e PS, o acadêmico que obtiver MA maior ou igual a 6,0 (seis) e frequência de, no mínimo, 75% estará aprovado.

Será ofertado o exame final ao acadêmico que obtiver MA maior do que ou igual a 4,0 (quatro) e inferior a 6,0 (seis) e frequência de, no mínimo, 75%. Será considerado aprovado o acadêmico que obtiver nota do exame maior do que ou igual a 6,0 (seis).

As avaliações estão previstas para as datas abaixo:

P1 - 22/08/2022

P2 - 24/10/2022

PS - 31/10/2022

Exame - 07/11/2022
