ALGEBRA LINEAR I-2018-II

MAT 31018

Prof. ABEL A. DELGADO

abel@unir.br

Nota(s):. Nota mínima para aprovar: 6.
Carga Horaria: 100 horas

Créditos: 05

EMENTA:
Espaço Vetorial. Base e Dimensão de um Espaço Vetorial. Transformações Lineares. Matrizes e Operações Lineares. Operadores Lineares

Texto 1: *Álgebra linear* , 7ta Edição, São Paulo: EDUSP e Polígono, 1970.
Autor(es): Hoffmann,K.

Texto 2: *Álgebra linear* , Livros Técnicos Científicos, Rio de Janeiro, 1979.
Autor(es): Hoffmann,K.; Kunze, R

Texto 3: *Lilinear Algebra* , second edition, Prentice-Hall, New Jersey, 1971.
Autor(es): Hoffmann,K.; Kunze, R

Texto 4: *Um Curso de Álgebra Linear* .Eduspe, São Paulo, 2007.
Autor(es): Coelho, F.

Texto 5: *Álgebra linear* , Rio de Janeiro, 2009, IMPA
Autor(es): Lima, Elon Lages

Texto 6: *Algebra linear e aplicações*, 6ta Edição, Editora Atual
Autor(es): Callioli, Carlos, Domingues, H, Costa Roberto

OBJETIVOS:
Apresentar domínio de conteúdos matemáticos na área de Álgebra Linear, de modo a ser capaz de transmitir conteúdos associados, quando atuando no ensino fundamental e médio, com facilidade e segurança.
METODOLOGIA : No desenvolvimento da disciplina se aplicará o método lógico ou inductivo-deductivo. As aulas consistem em exposições orais do docente, fazendo uso das técnicas de interrogação e ejemplificação, na qual esperase a participação ativa dos estudantes.

AVALIAÇÃO: Prova escrita PE: É uma prova escrita que consta de 5 perguntas, geralmente exercícios e problemas teóricos. Nota Final: (PE 1 +PE 2)/2.

Roteiro tentativo da disciplina:

Semanas 1,2 ,3,4,5	• Equações Lineares: Corpos Comutativos, Sistemas de equações lineares. Matrizes e operações Elementares sobre linhas
Semanas 6,7,8,9	• Espaçõs vetoriais: Definição e exemplo,Subespaços Vetoriais. Base e dimensão, Coordenadas
Semanas 10,11,12	• Transformações Lineares: Definição e exemplos, Teorema fundamental das transformações lineares, Núcleo e Imagem de uma transformação linear
Semana 13	• Prova Escrita 1
Semanas 14,15,16	• Álgebra das transformações lineares, Representação de transformações lineares por matrizes, Funcionares lineares
Semanas 17,18	• Anuladores, transposta de uma transformação linear
Semana 19	• Exame 2
Semana 20	• Repositiva