

Plano de Ensino

Período Letivo: 2024B

Curso: 676 - MATEMÁTICA

5º Semestre

Disciplina: 2262 - ÁLGEBRA

Ementa

Introduz uma teoria dos números com o estudo de números inteiros, indução, divisibilidade, MDC, MMC, Teorema Fundamental da Aritmética, números primos, classes de congruência módulo n , equações diofantinas lineares e o Teorema Chinês dos Restos. Aborda o estudo de grupos e de anéis, enfatizando o anel de polinômios e o Teorema Fundamental da Álgebra. Estuda o conceito de corpos e a resolução de equações de 3º e 4º graus.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
LIPSCHUTZ, SEYMOUR. MATEMÁTICA DISCRETA . 3. PORTO ALEGRE 2013	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788565837781
ROSEN, KENNETH H. MATEMÁTICA DISCRETA E SUAS APLICAÇÕES . 6. PORTO ALEGRE 2010	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563308399
MENEZES, PAULO BLAUTH. APRENDENDO MATEMÁTICA DISCRETA COM EXERCÍCIOS, V.19 . PORTO ALEGRE BOOKMAN 2011 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788577805105.	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805105

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
STRANG, GILBERT. INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR . 4. RIO DE JANEIRO 2013	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2500-1
DOMINGUES, HYGINO H. ALGEBRA MODERNA . 5. SÃO PAULO SARAIVA 2017 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788547223076.	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788547223076
YOUNG, CYNTHIA Y. ÁLGEBRA E TRIGONOMETRIA, V.2 . 3. RIO DE JANEIRO LTC 2017 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788521634065.	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521634065
LOYO, TIAGO. VARIÁVEIS COMPLEXAS . PORTO ALEGRE 2018	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023512
BURTON, David, M. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: LTC, 2016	BURTON, David, M. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: LTC, 2016

Objetivos

Adquirir conceitos básicos de Álgebra através de resolução e aplicação de conceitos. Relacionar os assuntos estudados com os diversos campos de forma que permita uma base necessária para outras disciplinas.

Conteúdo Programático

UNIDADES DE APRENDIZAGEM

- 1 - Números inteiros e indução matemática
- 2 - Divisibilidade e máximo divisor comum
- 3 - Números primos e o Teorema Fundamental da Aritmética
- 4 - Classes de congruência módulo n
- 5 - Critérios de divisibilidade e o uso da congruência e dos teoremas de Fermat e de Wilson
- 6 - Equações Diofantinas e o teorema chinês do resto
- 7 - Introdução ao estudo de grupos
- 8 - Grupos cíclicos, de permutação e de simetrias de figuras planas
- 9 - Introdução ao estudo de anéis
- 10 - Anel dos polinômios e Teorema Fundamental da Álgebra
- 11 - Introdução ao estudo de corpos
- 12 - Equações de terceiro e quarto graus

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade de Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média