

Estruturas Algébricas / Período: 4

Professor: Vanessa da Luz Vieira (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Grupos; anéis; polinômios; corpos; rudimentos de Teoria de Galois; construções com régua e compasso.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.**Conteúdo Programático:****Relações e Operações**Relações: Conceitos básicos e relações de equivalência;
Operações e suas propriedades;
Congruências e o conjunto $\mathbb{Z}_m$.**Grupos**Definição e exemplos de grupos e subgrupos;
Classes laterais e teorema de Lagrange;
Subgrupos normais e grupos quocientes.**Homomorfismos de Grupos**Definição e propriedade dos Homomorfismos;
O primeiro teorema dos isomorfismos.**Anéis**Definição e exemplos de anéis;
Subanéis e ideias de um anel;
Tipos de anéis.**Homomorfismos de Anéis**Definição e propriedade dos Homomorfismos;
O teorema dos somorfismos.**O Anel De Polinômios em uma Variável**Definição e propriedades;
Algoritmo da divisão.**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos**Bibliografia Principal:**FRANCO, Neide. Álgebra Linear. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Disponível em: < <http://bv4.digitalpages.com.br/?term=sistemas%2520lineares&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=0§ion=0#/edicao/39451> >; Acesso em 06 de setembro de 2018.FERNANDES, Luana Fonseca Duarte. Curitiba: InterSaberes, 2017. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=algebra&searchpage=1&filtro=todos&from=busca#/legacy/49255>Ribeiro, Alessandro Jacques. Álgebra para a formação do professor: explorando os conceitos e de função. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=algebra&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=3§ion=0#/legacy/36532>.**Bibliografia Complementar:**WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: < <http://bv4.digitalpages.com.br/?term=geometria%2520anal%25C3%25ADtica&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=0§ion=0#/edicao/5672> > . Acesso em 2018.LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. - 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577803910/cfi/0/4/4@0.00:0.00> > ; Acesso em 06 de setembro de 2018.SANTOS, Fabiano José dos. Geometria analítica. - Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805037/cfi/0/4/4@0.00:0.00> > . Acesso em 06 de setembro de 2018.CONDE, Antonio. Geometria analítica. São Paulo: Atlas, 2004. Disponível em: < <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465729/cfi/0/4/4@0.00:0.00> > . Acesso em 06 de setembro de 2018.LEITE, Alvaro Emílio. Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões. Curitiba: InterSaberes, 2017. Disponível em: < <http://bv4.digitalpages.com.br/?term=geometria%2520anal%25C3%25ADtica&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=0§ion=0#/edicao/129462> > . Acesso em 06 de setembro de 2018.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 13 de Maio de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica