

Fundamentos da Matemática I / Período: 1

Professor: Vanessa da Luz Vieira (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Conjuntos; Conjuntos Numéricos: números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; Fração e Decimais; Potenciação e Radiciação; Noções básicas de geometria: geometria plana e espacial.

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:

CONJUNTOS

Definições
Descrição de um conjunto
Conjunto Unitário e Conjunto Vazio
Conjuntos Finitos e Infinitos

CONJUNTOS NUMÉRICOS - NATURAIS E INTEIROS

Conjuntos dos Números Naturais
Conjuntos dos Números Inteiros
O conjunto $\mathbb{Z}$ e a Reta
Regra de Sinal
Divisibilidade
Mínimo Múltiplo Comum
Máximo Divisor Comum

CONJUNTOS DOS NÚMEROS RACIONAIS

Conjuntos dos Números Racionais
Fração e Decimais
Operações com frações
Operações dos Decimais
Expressão Numérica

CONJUNTOS DOS NÚMEROS REAIS

Números Irracionais
Conjuntos dos Números Reais $\mathbb{R}$
Operações em $\mathbb{R}$

POTÊNCIAS E RAÍZES

Potência de Expoente Natural
Potência de Expoente Inteiro e Negativo
Radiciação
Racionalização de Denominadores
Expressões Numéricas

GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL

Noções Primitivas da Geometria
Posições Relativas da Reta
Figuras Planas
Figuras Espaciais
Unidades de Medida

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:

DAL SASO, Loreno José. Matemática: lições incompreendidas? Caxias do Sul, RS: EducS, 2009. ISBN 978-85-7061-549-7. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/faculdadeunica/9788570615497>. Acesso em: 25 set. 2023.

MUNARETTO, Ana Cristina. Descomplicando: um novo olhar sobre a matemática elementar. Editora Intersaberes, 2018. 180. ISBN 9788559727357. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158427/pdf/0>. Acesso em: 15 set. 2023.

VIEIRA, Vanessa da Luz. Fundamentos de Matemática I. 1. ed. Ipatinga, MG: Editora Prominas, 2023. ISBN 978-65-89764-17-5. Disponível em: <http://mult.unicaen.com.br/biblioteca/Temp/fundamentos%2520de%2520matematica%2520i974ed88d-6e2d-4654-83ee-9f1a5f4852e2.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Luciana Maria Margoti (et al). Fundamentos de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027701/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 12 jun. 2023.

BARBOSA, Marcos Antônio. Introdução à lógica matemática para acadêmicos. Curitiba: InterSaberes, 2017. ISBN 978-85-5972-325-0. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=matem%25C3%25A1tica&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=0§ion=0#/edicao/49489>. Acesso em: 2 jun. 2023.

DIRCEU D' ALKMIN TELLES. Matemática com Aplicações Tecnológicas. Editora Blucher, 2014. 386. ISBN 9788521207801. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177898/pdf/0>. Acesso em: 20 set. 2023.

HAZZAN, Samuel. Matemática Básica - Para Administração, Economia, Contabilidade e Negócios. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597027501. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027501/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

SILVA, Sebastião Medeiros, et al. Matemática Básica para Cursos Superiores. 2a edição. Grupo GEN, 2018. 9788597016659. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016659/>. Acesso em: 2 jun. 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025



Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica