



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

PLANO DE ENSINO

Identificação

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CRÉDITO/CAMPUS ARAGUAIA

Nível: Graduação

Código: 72100022 Período: 20152 Turma: MAT

Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Carga Horária Teórica: 64 horas Carga Horária Prática: 0 horas Carga Horária Total: 64 horas

Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO

Professor(a)(s):

- DANIEL DA SILVEIRA GUIMARÃES

Status: Homologado

Ementa

Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Expoentes e radicais. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

Justificativa

Os conteúdos abordados no programa da disciplina são de extrema importância na correção do aprendizado do aluno de alguns conteúdos básicos, os quais são fundamentais para os cursos que têm por base a matemática, importantes e básicos para o aprendizado dos cursos de Cálculo, Álgebra, Geometria, entre outros. Há também aplicações relevantes para o dia a dia do egresso.

Objetivo Geral

Oferecer ao aluno conhecimentos básicos de Matemática necessários para os cursos de graduação.

Objetivos Específicos

Obter familiaridade com operações básicas em matemática;
Saber aplicar os conceitos da ementa em exercícios e exemplos

Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico

1. Desigualdades numéricas: números reais, equações e inequações.
2. Valor absoluto: propriedades, exemplos, equações e inequações.
3. Expoentes: expoentes naturais, inteiros, racionais e irracionais; raízes e radicais; frações e racionalização.
4. Polinômios: fatoração simples; divisão de polinômios; raízes de polinômios.

⇒ 5. Funções: definição; exemplos; propriedades.

⇒ 6. Trigonometria: relações métricas em triângulos retângulos; seno, cosseno e demais funções trigonométricas.

⇒ 7. Exponencial e Logaritmo: definição; exemplos; propriedades; equações e inequações.

⇒ 8. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas: gráficos e propriedades.

Metodologia

Aulas expositivas, lista de exercícios, visualização gráfica através de computadores, resolução de exercícios na lousa pelo professor e alunos, apresentação de trabalhos e avaliação escrita.

Avaliação

Serão feitas avaliações em três momentos, divididos durante o semestre. Se necessário, uma avaliação substitutiva ocorrerá no final do semestre, e essa poderá substituir a nota da Prova 3. A média final será $(Prova1+Prova2+Prova3)/3$ e será aprovado o aluno que obtiver média maior ou igual a 5.

Bibliografia

Básica

Referência	Existe na Biblioteca
IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 2 São Paulo, Atual, 1985.	✓
IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 3 São Paulo, Atual, 1985.	✓
IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 1 São Paulo, Atual, 1985.	✓

Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
GIOVANE, Ruy & BONJORNO, José Roberto. Matemática I e II Graus - Conjuntos, Funções e Proporções. São Paulo, FTD, 1992	✓
ANTAR NETO, A. Noções de Matemática. Vol. 5, São Paulo. Editora Moderna, 1990.	✓
DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 9, São Paulo, Atual Editora, 1980.	✓
GUIDORIZZI, H.L., Um Curso de Cálculo, Volume I, 5ª ed, L.T.C, Rio de Janeiro, 2006.	✓
BOULOS, Paulo, Pré-Cálculo, Volume I, PEARSON, São Paulo, 2006.	✓

Informações Adicionais

Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em 04 / 03 / 16.

Coordenador(a) do Curso

Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva
Coord. do Curso de Licenciatura
em Matemática
ICET/CUA/UFMT

P. A. 29 / 03 / 16