



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)
Disciplina	2194/I - TÓPICOS EM MATEMÁTICA
Turma	MAN/I
Local	IRATI

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Tópicos matemáticos pesquisados atualmente, relevantes para a formação inicial e continuada do professor da Educação Básica.

I. Objetivos

Consolidar uma base de conhecimentos matemáticos, possibilitando aos acadêmicos o alicerce básico para a construção e/ou ressignificação dos conceitos matemáticos tratados na Educação Básica, visando um melhor desenvolvimento no ensino superior. Tratar de temas emergentes e/ou inovadores articulados a área da Matemática. Promover situações que possibilitem ao estudante a comunicação de ideias matemáticas por meio da resolução de problemas e a investigação matemática com possíveis articulações a recursos tecnológicos no processo de ensino.

II. Programa

- Sistema de numeração decimal;
- Conjunto dos números naturais:
 - Propriedades e operações básicas;
 - Divisibilidade: Múltiplos e divisores;
 - Números primos;
 - Crêterios de divisibilidade: MMC e MDC;
- Conjunto dos números inteiros;
- Números racionais:
 - Operações, representações decimais finitas e infinitas;
 - Dízimas periódicas;
- Conjunto dos números irracionais;
- Conjunto dos números reais:
 - Propriedades: associativa, comutativa, reflexiva, antissimétrica, transitiva, distributividade, existência do elemento neutro, do oposto e do inverso;
 - Reta real;
- Potenciação e Radiciação:
 - Propriedades;
 - Operações;
 - Expoente racional, irracional e real;
- Polinômios:
 - Definição, grau, igualdade, valor numérico e raiz de um polinômio;
 - Operações com polinômios;
 - Métodos da divisão de polinômios;
 - Produtos notáveis e fatoração;
- Matemática na atualidade.

III. Metodologia de Ensino

Exposição dos assuntos e resolução de exemplos.
Trabalhos práticos desenvolvidos em sala de aula e/ou no laboratório de informática quando possível, priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será realizada através de provas escritas e trabalhos, e uma oportunidade de recuperação de rendimento, no formato de prova presencial escrita e individual, ao final de cada semestre, para todo aluno que não tiver atingido média semestral de 7,0 pontos.

V. Bibliografia

Básica

- GIRALDO, V.; RIPOLL, C.; PITOMBEIRA, J.; RANGEL, L. Livro companheiro do professor de matemática: Números Reais. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005.
OLIVEIRA, K. I. M.; FERNANDEZ, A. J. C. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções: Rio de Janeiro, SBM, 2010.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)	
Disciplina	2194/I - TÓPICOS EM MATEMÁTICA	Carga Horária: 68
Turma	MAN/I	
Local	IRATI	

PLANO DE ENSINO

Complementar

DANTE, L. R. Tudo Matemática. São Paulo: Ática, 2013. (coleção do 6º ao 9º ano).

FOMIN, D. et al. Círculos Matemáticos − a experiência russa. Rio de Janeiro. IMPA. 2010.

HEFEZ, A. Elementos da Aritmética. 2ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 003
Data: 09/05/2023