UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
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

Promover a construção e/ou ressignificação dos conceitos matemáticos tratados na Educação Básica, possibilitando um melhor desenvolvimento no ensino superior. Tratar de temas emergentes e/ou inovadores articulado 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:
História dos números;
Bases dos sistemas de numeração;
Conjunto dos números naturais:
Propriedades e operações básicas;
Conjunto dos números inteiros;
Critérios de divisibilidade: MMC e MDC;
Divisibilidade: Múltiplos e divisores;
Números primos;
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

Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de atividades, individual e/ou em grupo, sempre priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas; Ensino Exploratório, por meio de tarefas matemáticas investigativas/exploratórias. Uso de tecnologias educacionais: aplicativos, software, entre outros.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita mediante a aplicação de provas, listas de exercícios, trabalhos ou pesquisas (atividades via Moodle). Constituído da seguinte forma:
80
da nota avaliações;
20
trabalhos e atividades;
Recuperação de rendimento ao final de cada semestre.

V. Bibliografia

Básica

GIRALDO, V.; RIPOLL, C.; PITOMBEIRA, J.; RANGEL, L. Livro companheiro do professor de matemática: Números Reais. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
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

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.

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: 09/04/2024