UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210)**
Disciplina	**3790 - FUNDAMENTOS DA MATEMATICA ELEMENTAR II**
Turma	**MAN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **85**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Ciclo trigonométrico. Relações trigonométricas. Equações e inequações trigonométricas. Analise combinatória. Polinômios. Binômio de Newton. Números complexos.

I. Objetivos

Concluir o nivelamento iniciado na disciplina de Fundamentos da Matemática Elementar I para compensar as deficiências na formação matemática provenientes da educação básica e preparar os estudantes para cursarem as outras disciplinas de matemática. A ementa desta disciplina é formada por conteúdos abordados no ensino médio.

II. Programa

1. Introdução aos Fundamentos da Matemática Elementar.
2. Polinômios e equações algébricas: definição de equações algébricas, equação polinomial e polinômio; valor numérico de um polinômio, raiz, polinômios idênticos, divisão de polinômios e teoremas.
2. Trigonometria: Relações trigonométricas e equações e inequações trigonométricas.
3. Números complexos: definição, igualdade, operações elementares e plano complexo.
4. Análise Combinatória: permutação, combinação e arranjo.
5. Binômio de Newton.

III. Metodologia de Ensino

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas, utilizando lousa e softwares para construção e análise gráfica. Serão propostas atividades para resolução individual e em grupo. Durante o curso, algumas aulas utilizarão a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas, de modo a priorizar a investigação matemática.

IV. Formas de Avaliação

Três avaliações individuais serão conduzidas, denominadas AV1, AV2 e AV3. A média final corresponderá à média aritmética simples dessas três avaliações. Se o aluno não alcançar a média necessária para aprovação, haverá uma prova substitutiva. Essa prova substituirá a nota mais baixa entre AV1, AV2 e AV3.

V. Bibliografia

Básica

DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. Matemática Ensino Médio. Editora Saraiva, 2010, São Paulo.
IEZZ, G. Fundamentos de matemática elementar. Vol. 3 (Trigonometria), 8ª edição. Atual Editora, 2004.
LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. Vol. 1, 2 e 3. (Coleção do Professor de Matemática).

Complementar

CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 5 ed. Lisboa : Gradiva, 2003.
CARVALHO, P. C.; LIMA, E. L.; MORGADO, A.; WAGNER, E. A Matemática do Ensino Médio, vols. 1 e 4, SBM, 2006.
COSTA, M. A. As Ideias Fundamentais da Matemática. São Paulo: Editora Grijalbo, 1971.
LIMA, E. L. Números e funções reais – Coleção PROFMAT, SBM, 2012.
Trigonometria e Números Complexos. Coleção do Professor de Matemática, SBM, 3ª edição, 2005.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEMAT/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	013/2023
Data:	26/10/2023