UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210)**
Disciplina	**3785 - FUNDAMENTOS DA MATEMATICA ELEMENTAR I**
Turma	**MAN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **102**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução aos números reais e suas operações: expressões numéricas, potenciação, radiciação, a reta numérica, ordem, valor absoluto, intervalos. Introdução ao pensamento matemático: o método dedutivo. Definições básicas da teoria de conjuntos e noções de lógica matemática. Cálculo com expressões algébricas. Equações e inequações do 1º e 2º graus. Sistemas de equações e inequações. Sequências: Progressão Aritmética e Geométrica. Trigonometria no triângulo retângulo.

I. Objetivos

Revisar os conteúdos de matemática elementar, nivelando os conhecimentos dos alunos e preparando-os para as disciplinas formativas que envolvam cálculos e equacionamentos matemáticos.

II. Programa

1. Números reais: cálculos algébricos
1.1 Expressões numéricas
1.2 Potenciação (produtos notáveis) e Radiciação
1.3 Reta numérica, ordem, valor absoluto
1.4 Intervalos: Representação gráfica e operações
2. Método dedutivo
3. Teoria de conjuntos
3.1 Relações de pertinência
3.2 Representações
3.3 Unitário e Vazio
3.4 Subconjuntos
3.5 Operações com conjuntos
4. Lógica matemática
4.1 Proposição, negação, proposição composta
4.2 Condicionais, tautologias
4.3 Relação de implicação e de equivalência
4.4 Sentenças abertas, quantificadores
5. Equações e inequações de 1° e 2º graus
5.1 Sistemas de equação e inequação do 1° e 2° graus
6. Progressão aritmética e geométrica
7. Trigonometria no triângulo retângulo
7.1 Triângulo retângulo
7.2 Relações Trigonométricas: Seno, Cosseno e Tangente
7.3 Identidades trigonométricas

III. Metodologia de Ensino

AO curso será desenvolvido através de aulas teóricas em sala de aula e aulas de exercícios. No decorrer do curso poderão ser propostos trabalhos individuais e/ou em grupos, além de estudos dirigidos. As aulas teóricas serão dadas com o apoio do quadro de giz e multi-mídia.

IV. Formas de Avaliação

Serão feitas 2 provas escritas, cada uma com mesmo peso, e uma prova substitutiva, somente para os alunos que não tiverem atingido a média aritmética das duas provas M1=(P1+P2)/2. Esta nota substituirá a menor das notas obtidas nas duas provas anteriores, sendo esta prova substitutiva elaborada sobre todo o conteúdo visto no semestre.

V. Bibliografia

Básica

IEZZI, Gelson; MURAKAMI; Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 1993.
LIMA, Elon Lages. A matemática do ensino médio. 4. Ed.. Rio de Janeiro: SBM. 2004. (3 ex.)
MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática. São Paulo: Atual. 1988. (5 ex.)
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: São Paulo: Ática. 1999. (6 ex)
GIOVANNI, José Rui; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2000.
GIOVANNI, José Rui; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JR, José Rui. Matemática Fundamental. São Paulo: FTG, 2002.

Complementar

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210)**
Disciplina	**3785 - FUNDAMENTOS DA MATEMATICA ELEMENTAR I**
Turma	**MAN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **102**

PLANO DE ENSINO

BUCCHI, Paulo. Matemática - volume único. São Paulo: Moderna. (3 ex.)
DANTE, Luiz Roberto. Matemática Dante. São Paulo: Ática, 2005.
PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna. 1995. (4 ex.)
SILVA, S. M. da. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2001.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 007/2022
Data: 09/06/2022