



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Nome: Matemática IV (4º ano)	
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Ano/Semestre: 2024	
Carga Horária: 2 aulas/semana – 80 h/a – 67 h/r	Carga Horária EaD: ---
Docente Responsável: Cícero Demétrio Vieira Barros	

EMENTA
Polinômios. Equações Polinomiais. Geometria Analítica.

OBJETIVOS DE ENSINO
Geral <input type="checkbox"/> Saber as noções básicas de Polinômios, de Geometria Analítica e suas aplicações.
Específicos <input type="checkbox"/> Identificar o que é um Polinômio; <input type="checkbox"/> Conhecer as funções polinomiais; <input type="checkbox"/> Conhecer o Sistema Cartesiano de Coordenadas; <input type="checkbox"/> Conhecer as equações da Reta, da Circunferência e das Cônicas; <input type="checkbox"/> Conhecer o conceito e aplicações da Geometria Analítica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1º Bimestre Sistema Cartesiano de Coordenadas; Distância entre dois Pontos; Equações da Reta; Equações da Circunferência; Posição Relativa entre as figuras.

2º Bimestre

Lugar Geométrico;
Equações da Elipse;
Equações da Hipérbole;
Equações da Parábola;
Posição Relativa entre as figuras.

3º Bimestre

Definição de Polinômio;
Polinômios Idênticos;
Operações com Polinômios;
Dispositivo Prático de Briot-Ruffini;
Teorema do Resto.

4º Bimestre

Equações Polinomiais;
Teorema Fundamental da Álgebra;
Teorema do Fator;
Multiplicidade de uma Raiz;
Relações de Girard;
Raízes Racionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas de exercícios, trabalho de pesquisa, dinâmica de grupos.
- Aulas ilustradas com Projetor Multimídia e aulas de vídeo.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas Escritas, Trabalho de Pesquisa e Trabalho de Resolução de Exercícios.
- Serão Realizadas no mínimo duas avaliações por Unidade.
- Os alunos terão horário de atendimento para recuperar suas deficiências na disciplina.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco e Pincel Atômico.
Computador.
Livro Didático
Apostilas.
Projetor Multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

1. DANTE, L. R. Matemática. Volume Único. São Paulo: Ática, 2009.
2. IEZZI, G. Matemática e Aplicações Vol. 3, São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
3. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar

1. LIMA, E. L. A Matemática do Ensino Médio. VOL. 3, SBM, Rio de Janeiro, 2005.