

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Componente curricular: Matemática Aplicada II
Curso: Técnico Subsequente em Informática
Período: Primeiro
Carga horária: 33 h.r.
Docente: Yury dos Santos Bezerra
EMENTA
Conceitos introdutórios de matemática. Operações básicas. Introdução aos sistemas de numeração. Resolução de equações. Estudo das funções polinomiais de 2º grau.
OBJETIVOS DE ENSINO
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver no aluno a capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nas aulas para resolver situações do cotidiano. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar número, numeral e algarismo; • Compreender as operações através dos problemas; • Resolver exercícios e problemas envolvendo as operações básicas; • Identificar e resolver situações que envolvam as operações com frações; • Ampliar os conhecimentos de álgebra, em particular a resolução de equações do 2º grau, utilizando-as para representar e resolver problemas; • Dominar o conceito de função como relação entre grandezas; • Compreender e identificar os elementos de uma função; • Aprender a calcular a raiz de uma função; • Representar e analisar graficamente uma função.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Unidade 1 – Probabilidade</p> <p>1.1. Definição;</p> <p>1.2. União de eventos;</p> <p>1.3. Lei binomial da probabilidade.</p> <p>Unidade 2 – Lógica matemática</p> <p>2.1. Lógica matemática qualitativa;</p> <p>2.2. Sequência lógica;</p> <p>Unidade 3 – Equações</p> <p>3.1. Definição de equação com uma única variável;</p> <p>3.2. Resolução de equação do 2º grau.</p> <p>Unidade 4 – Função polinomial do 2º grau</p> <p>6.1. Definição de função polinomial do 2º grau;</p>

- 6.2. Valor numérico;
- 6.3. Raízes;
- 6.4. Representação gráfica;
- 6.5. Vértice da parábola;
- 6.6. Máximos e mínimos;
- 6.7. Estudo do sinal;
- 6.8. Inequações do 2º grau;
- 6.9. Inequações produto e quociente.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, resolução de exercícios, seminários, pesquisas e trabalhos individuais e em grupos, seminários.

RECURSOS DIDÁTICOS

Software de matemática, *datashow*, quadro branco, pincel em cores para quadro branco, amostra de materiais que abordem o tema das aulas.

PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

Listas de exercícios. Seminários. Provas orais e escritas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- IEZZI, Gelson. DOLCE, Osvaldo. DEGENSZAJN, David. PÉRIGO, Roberto e ALMEIDA, Nilze de. Matemática – Ciências e aplicações. Vol. 1. 6ª ed. Saraiva. São Paulo, 2010.
- DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Contexto e Aplicações. Vol. 1. 2ª ed. Ática. São Paulo, 2014.

Complementar

- DANTE, Luiz Roberto. Coleção Matemática. Vol 1. 2ª ed. Ática. São Paulo, 2008.
- GIOVANNI, José Ruy e BONJORNIO, José Roberto. Matemática Completa. Vol. 1. 2ª ed. FTD. São Paulo, 2005.
- PAIVA, Manoel. Matemática. Vol. 1. 1ª ed. Moderna. São Paulo, 2009.
- SOUZA, Joamir. Novo Olhar: Matemática. Vol. 1. 2ª ed. FTD. São Paulo, 2013.
- LEONARDO, Fábio Martins de. Conexão com a Matemática. Vol. 1. 2ª ed. Moderna, São Paulo, 2013.
- PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. Vol. 1. 2ª ed. Moderna. São Paulo, 2013.