PLANO DE ENSINO

1 – IDENTIFICAÇÃO

1.1 – EIXO TECNOLÓGICO: **Controle e Processos Industriais**

1.2 CURSO: Técnico em Análises Químicas

1.2 UNIDADE DIDÁTICA: Matemática Aplicada (Dependência)

CH: 67

DOCENTE RESPONSÁVEL : Maria Inês Ehrat Zils

SEMESTRE LETIVO: ( ) Primeiro ( ) Segundo (X) Anual

NOME DO COORDENADOR: Ricardo Sonsim de Oliveira.

2 - EMENTA

Matemática Financeira; Razão e Proporção; Introdução à Estatística; números Decimais e Fracionários, Sistema Internacional de Medidas e Sucessões e sequências.

3 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

- Desenvolver um conhecimento efetivo e de significado próprio, de modo a prepará-lo para a vida, buscando a interdisciplinaridade e a contextualização.
- Utilizar os conceitos de matemática financeira em situações do cotidiano.
- Compreender e interpretar informações publicadas em gráficos e tabelas.
- Identificar, transformar e traduzir valores apresentados sob diferentes formas de representação.

- Desenvolver sequências numéricas utilizando raciocínio lógico.
- Identificar as possíveis estratégias para resolver situações-problema.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Números Decimais e Fracionários

- Transformações e comparação de números decimais e fracionários.
- Operações com números decimais e fracionários.
- Notação científica.

2º Bimestre

Sistema Internacional de Medidas

- Introdução histórica.
- Transformação para o SI.

Razão e Proporção

- Razões.
- Grandezas proporcionais.
- Regra de três simples e composta.

3º Bimestre

Matemática Financeira

- Juros simples.
- Juros compostos.

Introdução à Estatística

- Coleta e organização de dados.
- Construção de gráficos.

4º Bimestre

Introdução à Estatística: continuação
- Média aritmética.
- Mediana e moda.

Sucessão e Sequências.

- Sucessão e sequências numéricas.
- Padrões que geram progressões.

5 - TÉCNICAS DE ENSINO/ METODOLOGIA

5.1 – METODOLOGIA:

A metodologia utilizada pelo docente para a organização da mediação entre o aluno e o objeto de conhecimento (conteúdos da disciplina) se dará por meio dos seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas dialogadas;
- Aulas de laboratório (experimento em sala);
- Leituras orientadas de textos selecionados;
- Trabalhos individuais e/ou grupais;
- Exercícios de assimilação de conteúdo.

5.2 - RECURSOS DIDÁTICOS:

As aulas serão ministradas em quadro branco, utilizando, conforme a necessidade, o multimídia e laboratório de informática.

Será utilizada uma calculadora científica ou similar e materiais para experimentos.

6 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será feita através de avaliações com questões objetivas e discursivas, trabalhos de pesquisa, atividades em grupo e/ou individual**.** Serão feitas, no mínimo, duas avaliações com questões objetivas e discursivas e individuais no bimestre. Após cada instrumento avaliativo, será oportunizado a recuperação de conteúdos para os alunos que não alcançaram o aproveitamento desejado.
Para ser aprovado, ao final do ano letivo, o aluno deverá ter conceito final A, B ou C.

7 – BIBLIOGRAFIA

7.1 – BÁSICA:

SOUZA, J. R. Novo olhar matemática. Ensino Médio. 2ª Edição. São Paulo: Ed. FTD, 2013.
DANTE, L. R. Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio. 2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2013.
SILVA, CLAUDIO XAVIER DA, Matemática aula por aula. 2ª Edição. São Paulo: Ed. FTD, 2005.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.
LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. Matemática aplicada na educação profissional. 1.ed. Curitiba: Base Editorial, 2010.

7.2 - COMPLEMENTAR:

DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas. São Paulo: Ática, 1989.

PAIVA, M. Matemática: volume único. 1.ed. São Paulo: Moderna, 1999.

Cascavel, 06 de fevereiro de 2017

_____

Maria Inês Ehrat Zils