

DADOS DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina: MATEMÁTICA II	
Curso: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Ano: 2º. ANO	
Carga Horária Anual: 3 a/s - 120 h/a – 100 h/r	
Docente Responsável: Flávio Alves	

EMENTA
Função Modular – Função Exponencial – Função Logarítmica – Progressões – Geometria Plana – Geometria Espacial

Objetivos
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saber as noções básicas das Funções das Progressões e da Geometria Plana e Espacial bem como suas aplicações. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conhecer as funções Modular, Exponencial e Logarítmica, bem como suas aplicações. <input type="checkbox"/> Conhecer as Progressões Aritméticas e Geométricas e suas aplicações. <input type="checkbox"/> Diferenciar as figuras Geométricas Planas das Espaciais. <input type="checkbox"/> Conhecer os elementos de uma figura Plana, bem como de uma figura Espacial. <input type="checkbox"/> Calcular Áreas das principais figuras Planas, bem como Áreas e Volumes das principais figuras Espaciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Valor Absoluto de um número Real;
Função Modular;
Equações e Inequações Modulares;
Potências de expoente Real;
Função Exponencial;
Equações e Inequações Exponenciais.

2º Bimestre

Definição de Logaritmo;
Propriedades operatórias dos Logaritmos;
Equações e Inequações Logarítmicas;
Definição e Classificação de uma PA;
Termo Geral e Soma dos termos de uma PA.

3º Bimestre

Definição e classificação de uma PG;
Termo Geral e Soma dos termos de uma PG;
Definição e tipos de Ângulos geométricos;
Polígonos e Circunferências;
Áreas das principais figuras Planas.

4º Bimestre

Relação de Euler;
Estudo dos Poliedros (Prismas e Pirâmides);
Estudo dos Corpos Redondos (Cilindro, Cone e Esfera).

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.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Os alunos terão horário de atendimento para Recuperar suas deficiências na disciplina.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro Branco e Pincel Atômico.
- Computador.
- Apostilhas.
- Projetor Multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

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

Referência / bibliografia complementar

- LIMA, E. L. A Matemática do Ensino Médio. VOL. 1, SBM, Rio de Janeiro, 2005.
- LIMA, E. L. A Matemática do Ensino Médio. VOL. 2, SBM, Rio de Janeiro, 2005.
- MORGADO, A. C. Progressões e Matemática Financeira. SBM, Rio de Janeiro, 2001.