

DADOS DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina: Matemática III	
Curso Técnico Integrado em Edificações	
Carga Horária Anual: 66,67 h/r – 80 h/a	
Docente Responsável: Flávio Alves	

EMENTA
Análise Combinatória – Binômio de Newton – Probabilidade – Matriz – Determinante – Sistema Linear – Números Complexos

Objetivos
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Saber as noções básicas da Análise Combinatória, da Probabilidade, das Matrizes, dos Números Complexos e suas aplicações. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Conhecer o Princípio Fundamental da Contagem. ❑ Identificar e diferenciar os casos de agrupamentos. ❑ Calcular a probabilidade de um evento ocorrer. ❑ Conhecer as Matrizes e suas aplicações. ❑ Conhecer os métodos de resolução de um Sistema Linear. ❑ Conhecer o Conjunto dos Números Complexos.

Conteúdo Programático	
<p>1º Bimestre</p> <p>Conjunto dos Números Complexos; Forma Algébrica de um número complexo; Potências do i; Representação geométrica de um n^o complexo; Módulo e Argumento de um n^o complexo; Forma Trigonométrica de um n^o complexo. Representação e Classificação de Matrizes; Operações com Matrizes.</p> <p>2º Bimestre</p> <p>Definição de Determinante; Regras de Sarrus, de Chió e de Laplace; Propriedades dos Determinantes; Definição e classificação de um sistema linear; Regra de Cramer; Escalonamento de um sistema linear.</p>	<p>3º Bimestre</p> <p>Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial de um Número Natural; Casos de Agrupamentos; Números Binomiais; Binômio de Newton.</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Probabilidade de um evento ocorrer; Probabilidade de eventos independentes; Probabilidade da União de dois eventos;</p>

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 Vols. 2 e 3, 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. 2, SBM, Rio de Janeiro, 2005.
- ☐ LIMA, E. L. A Matemática do Ensino Médio. VOL. 3, SBM, Rio de Janeiro, 2005.
- ☐ MORGADO, A. C. Análise Combinatória e Probabilidade. SBM, Rio de Janeiro, 2004.