

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense –Campus Macaé

DIREÇÃO DE ENSINO

EMENTA DE MATEMÁTICA

Nível	Curso	Série	CH Semanal	CH Anual
Ensino Médio Integrado	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL ELETRÔNICA ELETROMECAÂNICA MEIO AMBIENTE	2ª	4h/a	160h/a

EMENTA

Trigonometria na circunferência. Números complexos. Polinômios. Progressões. Matemática financeira. Estatística.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Construir conceitos matemáticos conhecendo suas propriedades e especificidades;

Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas gráficas;

Compreender enunciados, formular hipóteses e propor resoluções para os mais variados problemas matemáticos;

Compreender conceitos algébricos, analisando e aplicando suas propriedades;

Utilizar adequadamente a linguagem algébrica;

Compreender enunciados, selecionar estratégias de resolução de problemas geométricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1º BIMESTRE	2º BIMESTRE
<p>TRIGONOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Unidades de medida de ângulos: graus e radianos• Razões trigonométricas no triângulo retângulo• Tabela – ângulos notáveis: 30°, 45°, 60°.• Ciclo Trigonométrico• Lei dos senos e lei dos co-senos• Funções trigonométricas• Construções de gráficos• Propriedades gráficas• Soma de arcos• Transformações trigonométricas• Identidades trigonométricas	<p>TRIGONOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Soma de arcos• Transformações trigonométricas• Identidades trigonométricas <p>NÚMEROS COMPLEXOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Operações com números complexos.• Representação geométrica de um número complexo.• Forma trigonométrica de um número complexo.• Operações na forma trigonométrica.• Forma de Euler de um número complexo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
<p>POLINÔMIOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Definição• Operações• Equações Polinomiais e algébricas	<p>PROGRESSÕES</p> <ul style="list-style-type: none">• Progressões Aritméticas (PA)• Progressões Geométricas (PG)• Problemas envolvendo PA e PG. <p>MATEMÁTICA FINANCEIRA</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceito• Taxa percentual• Juros simples• Juros compostos <p>ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudo de gráficos• Medidas de tendência central• Medidas de dispersão

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO
<p>Avaliação parcial com conteúdo parcial de cada bimestre, considerando 30% da nota bimestral, podendo ser aplicada através de trabalho, seminário, testes individuais ou em dupla. Avaliação bimestral escrita e individual, considerando 70% da média bimestral.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Obra coletiva. Conexões com a Matemática. Volume 3. Editora Moderna, 2013.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Ensino Médio. Editora Atual, 2010.

GIOVANNI.J.Rui e BONJORNO.J.R. Matemática 2º Grau V . 1 . 2 e 3 . São Paulo :
FTD02 –

BIANCHINI; Edwaldo. Matemática 2º Grau. Vol. Único. São Paulo: Moderna

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações, volume 1. Editora Saraiva.
Coleção Conexões com a Matemática, volume 1. Editora Moderna

IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar. Volumes 1 a 10. Editora Atual

PIERRO NETO, Scipione Di. Matemática 2º Grau. V. 1 , 2 e 3. São Paulo

Local e Data	Professor Proponente	Coordenação do Curso de Formação Geral
Macaé, 04/02/2015	Equipe de Matemática	Mauro Simões de Santana