

## CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

### MATEMÁTICA APLICADA À ELETROTÉCNICA– 2ª SÉRIE

8-MATEMÁTICA APLICADA À ELETROTÉCNICA		
Série	2ª SÉRIE	
Área de Conhecimento	Matemática	
Carga Horária Anual	DIURNO: 37h	
<p>OBJETIVOS: Identificar diferentes representações e significados de números no contexto social voltados a área de atuação do técnico em eletrotécnica; identificar, transformar e traduzir valores apresentados sob diferentes formas de representação matemática dentro do contexto do curso em questão. Utilizar diferentes estratégias de resolução de situações-problema que usem conceitos básicos da matemática relacionados ao contexto do curso.</p>		
EMENTAS		
<p>Noções de Conjuntos. Potenciação de números reais e notação científica. Tipos e operações com matrizes Resolução e discussão de sistemas lineares. Noções de Trigonometria com ênfase ao estudo das funções seno e cosseno. Operações com números complexos na forma algébrica e trigonométrica.</p>		
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
<p>–Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações, interpretações;</p>	<p>–Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências e das tecnologias e das atividades cotidianas; –Aplicar as tecnologias associadas à Matemática na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.</p>	<p><b>OPERAÇÕES ARITMÉTICAS</b> –Potenciação. –Radiciação. –Potências de base dez. –Logaritmos. <b>UNIDADES</b> –Múltiplos. –Submúltiplos. <b>MATRIZES E DETERMINANTES</b> –Conceitos fundamentais. –Matriz quadrada. –Determinante de matriz quadrada de ordem 1 –Determinante de matriz quadrada de ordem 2 –Determinante de matriz quadrada de ordem 3 <b>SISTEMAS LINEARES</b> –Introdução. –Equações lineares. –Sistemas de equações lineares. –Resolução de sistemas pela Regra de Cramer. <b>TRIGONOMETRIA</b> –Relações métricas no triângulo retângulo. –Relações trigonométricas no triângulo retângulo. –Relação entre as funções trigonométricas.</p>
<p><b>Metodologia de Ensino:</b> Aula expositiva dialogada; leituras dirigidas; atividades individuais e/ou em grupo; seminários; debates; discussão e exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação; Projetos; Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; exercícios impressos e textos produzidos pelos alunos.</p>		

## CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

**Avaliação:**

A avaliação será contínua e processual por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas escritas, diário de leitura, projeto de pesquisa.

**Bibliografia Básica**

IEZZI, Gelson e Outros. Matemática: Ciência e aplicações. São Paulo: Atual.Paiva, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo. Ática.

**Bibliografia Complementar**

GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, Jose Roberto; Giovanni Junior, Jose Ruy. Matemática completa: ensino médio. São Paulo. FTD.