|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA** | | | |
| Série | | 4ª SÉRIE | |
| Área de Conhecimento | | Ciências da natureza | |
| Carga Horária | | 74 | |
| 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. | | | |
| EMENTAS | | | |
| 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. | | | |
| COMPETÊNCIAS | HABILIDADES | | BASES TECNOLÓGICAS |
| * Analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos; * Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações, interpretações; | * Compreender o caráter aleatório e não determinista dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades; * 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. | | **1ºTrimestre**   * Conjuntos; * Potenciação e Notação científica; * Matrizes e Sistemas Lineares;   **2ºTrimestre**   * Trigonometria (funções seno e cosseno);   **3ºTrimestre**   * Números complexos.   **Observações:**  \* *Matemática Instrumental para Técnico em Eletrotécnica. Dos conteúdos que serão desenvolvidos nos 1º, 2º e 3º Trimestres desta série, dar maior ênfase àqueles que fomentem o desenvolvimento das Competências e Habilidades das disciplinas técnicas.* |
| **BIBLIOGRAFIA**  1. IEZZI, Gelson e Outros. Matemática: Ciência e aplicações. São Paulo: Atual.  2. Paiva, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna.  3. Dante, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo. Ática.  4. Giovanni, José Ruy; Bonjorno, Jose Roberto; Giovanni Junior, Jose Ruy. Matemática Completa: ensino médio. São Paulo. FTD | | | |