|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICAÇÃO** | | | | |
| **Curso:** Técnico em Eletrotécnica | | | | |
| **Forma/ Modalidade:**  ( )Integrado ( x )Subsequente ( )Licenciatura | | | | |
| **Área do Conhecimento: Matemática** | | | | |
| **Disciplina:** Matemática Aplicada | | | | |
| **Ano/Semestre:**  2020.1 | **Semestre e /ou ano da Turma:**  1º semestre | | **Carga horária anual/semestral:**  36H | **Nº de aulas/semana:**  2 |
| **Turno:** Noturno | | **Turma:** | | |
| **DOCENTE: Carol Souza Marques** | | | | |
| **EMENTA** | | | | |
| Operações com números fracionários e em notações exponencial; Trigonometria; Números complexos; Operações Vetoriais; Operações com Matrizes; Sistemas Lineares | | | | |
| **OBJETIVOS DA DISCIPLINA** | | | | | |
| **GERAL:** Apresentar e conceituar Trigonometria, Números complexos, Matrizes, Determinantes e Sistemas lineares  **ESPECÍFICOS** Identificar vetores (sua direção, sentido e comprimento) e realizar operações básicas como, por exemplo, soma e subtração de vetores, além de compreender a definição e as operações com números complexos e solucionar sistemas de equações lineares, entre outros. Esses conteúdos visam realizar as operações fasoriais, entender a representação de tensões e correntes alternadas e solucionar o sistema de equações de circuitos elétricos. | | | | | |
| **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** | | | | | |
| 1. Revisão de conjuntos numéricos com apresentação de operações fracionárias 2. Notação científica e operações 3. Trigonometria   3.1. Definição de funções seno, cosseno e tangente;  3.2. Simplificação de expressões trigonométricas  3.3. Representação gráfica das funções  4. Números complexos  4.1. Definição  4.2. Representações  4.3. Operações  4.4. Representação gráfica  5. Matrizes  5.1. Definição  5.2. Operações  6. Sistemas Lineares | | | | | |
| **METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE ENSINO** | | | | | |
| Exposição teórica com utilização dos recursos disponíveis  Aulas práticas no laboratório de informática\* | | | | | |
| **AVALIAÇÃO (METODOLOGIA E INSTRUMENTOS)** | | | | | |
| A1 avaliação escrita (3,0 pts)  A2 avaliação escrita (3,0 pts)  A3 avaliação escrita (3,0 pts)  A4 atividade prática (1,0 pts)  Média Final: A1+A2+A3+A4 | | | | | |
| **REFERÊNCIAS** | | | | | |
| Bibliografia básica: IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3: Trigonometria. São Paulo: Atual; IEZZI, Gelson, HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 4: Sequências, matrizes, determinantes e sistemas. São Paulo: Atual; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 6: Complexos, polinômios e equações. São Paulo: Atual LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM. LIMA, Elon Lages. Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM; DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações ensino médio e preparação para a educação superior. 2.ed. São Paulo: Ática.  Bibliografia complementar: DULIN, John J., Matemática para eletrônica: Problemas práticos e soluções. Editora Hemus.; OPES, Sônia. Bio – vol 1, 2, 3 1998/2003. Ed. Saraiva. | | | | | |

Data: 01/02/2020

|  |  |
| --- | --- |
| **ASSINATURAS** | |
| Assinatura da Coordenação de Curso/Área: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Coordenação de Curso \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Coordenação de Área | **Assinatura do Docente:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Docente** |