

Componente Curricular: ECT2203 - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**Carga Horária:** 75 horas**Unidade Responsável:** ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**Tipo do Componente:** MÓDULO

Ementa: História e funcionamento de sistemas computacionais. Representação da informação (Binário, Decimal, Hexadecimal). Raciocínio lógico. Introdução ao conceito de algoritmo (variáveis, operações de Entrada e Saída, operações aritméticas). Operadores lógicos. Estruturas de Decisão. Estruturas de Repetição (Condicional e Contada). Estruturas avançadas de algoritmos (Vetores). Desenvolvimento de algoritmos para solução de problemas matemáticos.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2022.1**Objetivos:**

Proporcionar ao aluno uma metodologia estrutura para análise de problemas e formulação de soluções computacionais em português estruturado.

Conteúdo:

1. Introdução
 - 1.1. Histórico de gerações dos computadores
 - 1.2. Arquitetura de Von Neumann
 - 1.3. Representação da informação em computadores
 - 1.4. Definição de Algoritmos e Lógica de Programação
 - 1.5. Formas de representação de Algoritmos
 - 1.6. Formato de um algoritmo em pseudocódigo
 - 1.7. Tipos de Algoritmos
2. Expressões e Operadores
 - 2.1. Operadores Aritméticos
 - 2.2. Expressões aritméticas
 - 2.3. Operadores lógicos e relacionais
 - 2.4. Expressões lógicas
 - 2.5. Precedência dos operadores
 - 2.6. Tipos de dados
3. Estruturas de decisão
 - 3.1. Tomada de decisão simples
 - 3.2. Tomada de decisão composta
 - 3.3. Tomada de decisão encadeada
 - 3.4. Tomada de decisão aninhada
4. Estruturas de repetição
 - 4.1. Repetição com variável de controle (contada)
 - 4.2. Repetição condicional com teste no início
 - 4.3. Repetição condicional com teste no final
5. Tipos de dados avançados
 - 5.1. Vetores
 - 5.2. Matrizes
6. Modularização de algoritmos
 - 6.1. Motivações
 - 6.1. Procedimentos
 - 6.2. Funções