



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

CAMPUS Araxá

DISCIPLINA: Laboratório de Programação de Computadores I **CÓDIGO:** G04LPC01

Início: 03/2023

Carga Horária: Total: 72 horas/aula Semanal: 02 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Prático -Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas

C01, C04, C08, C11, C12, C13, C14, C16, C17

Departamento que oferta a disciplina: Delmax

Ementa: Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina "Programação de Computadores I".

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Automação industrial	1º	EIXO 01 - MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Correquisitos: Programação de Computadores 1

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

Dominar os conhecimentos básicos e necessários em matemática e computação para posterior desdobramento dos mesmos em conhecimentos e aplicações específicas das disciplinas do curso em Engenharia de Automação Industrial.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	1. INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA 1.1. Apresentação do Plano de Ensino. 1.2. História da evolução dos computadores. 1.3. A estrutura de um computador digital. 1.4. Noções de arquiteturas de computadores (componentes) 1.5. Programas e Aplicações.	02
2	2. INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO 2.1. Sequência lógica. 2.2. Algoritmos: notação de pseudocódigo e fluxograma. 2.3. Linguagens de baixo nível e linguagens de alto nível.	02
3	3. ELEMENTOS BÁSICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE	18

Plano de Ensino

	ALGORITMOS 3.1. Variáveis, constantes, tipos de dados e operadores aritméticos e lógicos. 3.2. Comandos de atribuição, entrada e saída de dados. 3.3. Controle de fluxo: estruturas sequenciais, controle de laços e repetição. 3.4. Vetores e matrizes.	
4	4. FUNÇÕES E PROCEDIMENTOS 4.1. Passagem de parâmetro por valor. 4.2. Passagem de parâmetro por referência. 4.3. Funções recursivas.	04
5	5. APLICAÇÕES TÍPICAS DE COMPUTADORES DIGITAIS 5.1. Sistemas operacionais. 5.2. Redes de computadores.	04
6	6 AVALIAÇÕES	06
Total		36

Bibliografia Básica

DAMAS, L. **Linguagem C**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C. **como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.

MUNIZ, A. et al. **Jornada Python**. Editora Brasport, 2022. E-book.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python**. São Paulo: Pearson GrupoA, 2022. E-book.

Bibliografia Complementar

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Estudo dirigido de algoritmos**. 13. ed., rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, J. A. N. G. **Estudo dirigido de linguagem C**. 13. ed. rev. São Paulo: Érica, 2010.

SENNE, E. L. F. **Primeiro curso de programação em C**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2009.

Python Foundation. **O tutorial de Python**. Disponível em: <https://docs.python.org/pt-br/3/tutorial/>.

ALURA. **Python e orientação a objetos**. Disponível em: <https://www.alura.com.br/apostila-python-o-rientacao-a-objetos>.

SEVERANCE, C. R. **Python para todos: Explorando Dados com Python 3**. Disponível em: http://do1.dr-chuck.com/pythonlearn/PT_br/pythonlearn.pdf.



PLANO DE ENSINO N° 2222/2023 - DELMAX (11.57.05)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/03/2024 15:10)

HORACIO ALBERTINI NETO

COORDENADOR

CEAIX (11.51.16)

Matrícula: ###313#7

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 2222, ano: 2023, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 19/03/2024 e o código de verificação: **a3e121ff79**