

CAMPUS TIMÓTEO

DISCIPLINA: Fundamentos de Programação I

CÓDIGO: G07FPRO1.01

Início: 03/2023

Carga Horária: Total: 30 horas-aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades: C06, C08, C09

Departamento que oferta a disciplina: DECOMTM

EMENTA

Introdução à lógica. Álgebra e funções booleanas. Algoritmos estruturados: tipos de dados e variáveis, operadores aritméticos e expressões aritméticas. Operadores lógicos e expressões lógicas. Estruturas de controle de fluxo: sequencial, seleção e repetição. Entrada e saída de dados.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	1º	Fundamentos de Engenharia de Computação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos:

Correquisitos: Lab. de Fundamentos de Programação I

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Conhecer os conceitos lógicos e computacionais que são essenciais para a engenharia de computação, visando capacitá-lo a formular corretamente um problema computacional e a construir um algoritmo para sua resolução.
2	Contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático abstrato.
3	Familiarizar com a resolução algorítmica dos problemas e conceitos de programação estruturada.
4	
5	
6	
7	
8	

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga Horária Horas-aula
1	INTRODUÇÃO – O Computador. Organização de computadores. O que significa programar um computador. Porque aprender a programar? Ambiente de programação.	2
2	PROGRAMAÇÃO – Linguagem de alto nível. Fluxograma. Algoritmo para resolução de problemas. Estrutura básica de um programa. Espaçamento e endentação. Palavras reservadas.	6
3	VARIÁVEIS – Significado de uma variável. Declaração de variáveis. Valores, tipos e expressões. Comando de atribuição. Operações aritméticas sobre variáveis. Comandos de entrada e saída de dados. Precedência de operadores. Operadores de incremento e decremento.	4
4	ESTRUTURAS CONDICIONAIS – Estruturas de seleção. Condição. Estruturas de seleção aninhadas. Variáveis booleanas. Condições compostas.	6
5	ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO – Estruturas de repetição. Repetição condicionada. Repetição de trás para frente. Repetição sem fim.	8
6	MODULARIZAÇÃO – Criação de sub-rotinas e funções. Passagem de parâmetros. Retorno de função.	4
7		
8		
9		
10		
11		
12		
Total:		30

Bibliografia Básica

1	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247
2	LEME, Everaldo. Programação de Computadores. 1a ed. Editora Pearson. ISBN: 9788543012179. (Biblioteca virtual Pearson)
3	MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p., il. ISBN 9788536502212

Bibliografia Complementar

1	CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvi, 926, il. ISBN 9788535236996
2	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de Campos. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão Ansi) e java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 567 p., il. (Computação). ISBN 9788564574168
3	FORBELLONE, Andre Luiz Villar. Lógica de programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python. 4ª Edicao. Editora Pearson. ISBN:9788582605721. (biblioteca virtual Pearson).
4	SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 313 p. (Série Editora Campus. SBC - Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 9788535274332
5	ALBANO, Ricardo Sonaglio; ALBANO, Silvie Guedes. Programação em linguagem C. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 410 p., il. ISBN 978-85-7393-949-1

PLANO DE ENSINO Nº 2147/2025 - CECOMTM (11.51.22)

(*Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO*)

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 00:43)

LUCAS PANTUZA AMORIM
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DECOMTM (11.63.11)
Matrícula: ####974#1

(Assinado digitalmente em 18/10/2025 20:27)

RODRIGO GAIBA DE OLIVEIRA
COORDENADOR - TITULAR
CECOMTM (11.51.22)
Matrícula: ####924#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 2147, ano: 2025, tipo: PLANO DE ENSINO, data de emissão: 18/10/2025 e o código de verificação: 43b99b1dd0