

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: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
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 (broch.).
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 (broch.).

Bibliografia Complementar

1	CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvi, 926, il. ISBN 9788535236996 (broch.).
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 (broch.).
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 1234/2024 - CECOMTM (11.51.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/06/2024 11:06)

BRUNO RODRIGUES SILVA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMTM (11.63.11)

Matrícula: ###759#5

(Assinado digitalmente em 17/06/2024 20:21)

LUCAS PANTUZA AMORIM

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMTM (11.63.11)

Matrícula: ###974#1

(Assinado digitalmente em 15/06/2024 20:43)

RODRIGO GAIBA DE OLIVEIRA

COORDENADOR

CECOMTM (11.51.22)

Matrícula: ###924#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1234**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **15/06/2024** e o código de verificação: **b71b85a72c**