

CAMPUS TIMÓTEO

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Fundamentos de Engenharia de Computação: Programação em Linguagem C

CÓDIGO: GT07FEC001.1

Início: 08/2024

Carga Horária: Total: 60 horas-aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades: C06, C08, C09

Departamento que oferta a disciplina: DECOMTM

EMENTA

Programação de computadores na linguagem estruturada C. Uso de compiladores. Declaração de variáveis. Tipos de dados. Laços de repetição. Estruturas condicionais. Funções. Alocação dinâmica de memória. Ponteiros. Diretivas de compilação. Bibliotecas de funções. *Structs* e *Unios*.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	4º	Fundamentos de Engenharia de Computação		X

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos: Fundamentos de Programação I, Lab. de Fundamentos de Programação I

Correquisitos:

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Criar programas legíveis e otimizados usando a linguagem de programação C.
2	Introduzir a programação em mais baixo nível e o gerenciamento de alocação e desalocação de memória dinâmica.
3	Aprender a manipular e utilizar endereços de memória como ponteiros de variáveis.
4	Criar um jogo 2D completo usando a biblioteca de jogos 2D Allegro e linguagem C.
5	
6	
7	
8	

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga Horária Horas-aula
1	Apresentação do plano didático da disciplina. Introdução ao ambiente de desenvolvimento.	6
2	Expressões e tipos de dados primitivos.	6
3	Comandos de fluxo de controle.	6
4	Matrizes e <i>strings</i> .	6
5	Alocação dinâmica de memória.	6
6	Funções.	6
7	Tipos definidos pelo usuário.	6
8	Entrada/Saída pelo console.	6
9	Diretivas de compilação.	6
10	Linkedição, bibliotecas e arquivos de cabeçalho.	6
11		
12		
Total:		60

Bibliografia Básica

1	CORTES, Pedro Luiz. Borland C: caixa de ferramentas. São Paulo: Érica, 1993. 215 p. ISBN 085-7194-180-7 (broch.).
2	BOSWELL, Dustin; FOUCHER, Trevor. A arte de escrever programas legíveis: técnicas simples e práticas para a elaboração de programas fáceis de serem lidos e entendidos. São Paulo: Novatec, 2012. 211 p. ISBN 978-85-7522-294-2.
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 978-85-3650-221-2 (broch.).

Bibliografia Complementar

1	VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 270 p. ISBN 857393316X (broch.).
2	FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1989. 252 p. (Programação estruturada de computadores).
3	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.
4	CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvi, 926, il. ISBN 978-85-3523-699-6 (broch.).
5	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 978-85-6457-416-8 (broch.).



PLANO DE ENSINO Nº 1604/2024 - CECOMTM (11.51.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/08/2024 13:03)

*BRUNO RODRIGUES SILVA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DECOMTM (11.63.11)
Matrícula: ###759#5*

(Assinado digitalmente em 07/08/2024 14:23)

*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: **1604**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **07/08/2024** e o código de verificação: **393e09402e**