

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	
	PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	
	DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO	
	CÓDIGO: CK0179	DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO COMPUTACIONAL PARA ENGENHARIA
	PROFESSOR: MAURÍCIO MOREIRA NETO	
	CRÉDITOS: 6 / 96h	SEMESTRE: 2020.1

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Objetivo da Disciplina
Apresentar ao aluno os fundamentos da programação estruturada e habilitá-lo a escrever programas de computador na linguagem de programação C.

Ementa
Algoritmos e programas de computador (introdução). Sistemas de numeração ("bases numéricas"). Tipos primitivos (número inteiro, número racional, caractere, booleano) e suas representações na Memória. Operadores aritméticos, relacionais, lógicos e bit-a-bit. Estruturas de controle de fluxo (sucessão, seleção, repetição, desvio). Tipos compostos: vetores, matrizes e estruturas. Ponteiros e alocação dinâmica de memória. Funções e recursão. Entrada e saída de dados.

Descrição do Conteúdo:	
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas e Práticas	Nº h/s
Introdução a Lógica, Algoritmos e Programas de Computador	6
Sistemas de numeração	4
Tipos Primitivos e suas Representações na Memória	4
Operadores – Aritméticas/Relacionais/Lógico e Binário	18
Estruturas de Controle de Fluxo - Seleção/Repetição/Desvio/Sucessão	30
Entrada e Saída de Dados	4
Tipos Compostos: Vetores/Matrizes e Estruturas	12
Ponteiros e Alocações dinâmicas	12
Funções e Recursões	6
Total	96

Bibliografia:
Básica:
<ul style="list-style-type: none"> • André Luiz Villar Forbellone, Henri Frederico Eberspächer, <i>Lógica de programação</i> (terceira edição), Pearson, 2005, ISBN 9788576050247. • Ulysses de Oliveira, <i>Programando em C - Volume I - Fundamentos</i>, editora Ciência Moderna, 2008, ISBN 9788573936599.
Complementar:
<ul style="list-style-type: none"> • Samuel P. Harbison, Guy L. Steele, <i>C: A Reference Manual (fifth Edition)</i>, Prentice Hall, 2002, ISBN 978-0-13-089592-9. • ISO/IEC 9899:2011 <i>Information technology - Programming languages - C</i>, ISO/IEC, 2011. • IEEE Computer Society, <i>IEEE Standard for Floating-Point Arithmetic</i> (IEEE Std 754-2008), IEEE, 2008, ISBN 978-0-7381-5753-5, http://dx.doi.org/10.1109/2FIEEESTD.2008.4610935. • Ângelo de Moura Guimarães, Newton Alberto de Castilho Lages, <i>Algoritmos e Estruturas de Dados</i>, editora LTC, 1994, ISBN 9788521603788. • Mike Banahan, Declan Brady, Mark Doran, <i>The C Book (2nd edition)</i>, Addison-Wesley, 1991, http://publications.gbdirect.co.uk/c_book/.

Avaliação da Aprendizagem:
Avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, verificações e de trabalhos ao longo do semestre.