

Programa Analítico de Disciplina

CCF 110 - Programação

Campus Florestal -

Catálogo: 2022

Número de créditos: 6

Carga horária semestral: 90h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: I e II

Objetivos

- Habilitar o estudante a criar algoritmos para pequenos problemas e implementá-los em uma linguagem de programação
- Capacitar a utilização um ambiente de desenvolvimento didático, compilando e executando aplicações em uma linguagem de programação
- Saber utilizar as estruturas de repetição e controle para controlar o fluxo de programas
- Utilizar estruturas de dados simples
- Aprender conceitos de modularização de programas

Ementa

Noções de algoritmos, programas e linguagens de programação de alto nível. Paradigmas de programação. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Estruturas de Controle e Repetição. Expressões e Operadores. Vetores e Matrizes. Registros. Introdução à Modularização, Documentação e Testes de Programas. Arquivos. Recursividade.

Pré e correquisitos

Não definidos

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciência da Computação	1

Oferecimentos optativos

Não definidos

CCF 110 - Programação

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Noções de algoritmos, programas e linguagens de programação de alto nível 1. Definição de algoritmos 2. Linguagem de máquina e de montagem 3. Linguagem de programação de alto nível 4. Introdução à uma linguagem de programação	4h	0h	0h	0h	4h
2. Paradigmas de programação 1. Programação Imperativa 2. Outros paradigmas: orientado a objetos, funcional e lógico	2h	0h	0h	0h	2h
3. Tipos de Dados 1. Tipos de dados simples 2. Tipos de dados compostos	2h	0h	0h	0h	2h
4. Variáveis e Constantes 1. Conceitos e exemplos 2. Declaração e inicialização 3. Atribuição de valores	4h	0h	0h	0h	4h
5. Estruturas de Controle e Repetição 1. Controle de fluxo 2. Comando condicional Se-Então-Senão 3. Comando condicional de múltipla escolha 4. Laços repetitivos e iterações 5. Comando repetitivo Para 6. Comandos repetitivos Enquanto e Faz-Enquanto	10h	0h	0h	0h	10h
6. Expressões e Operadores 1. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais 2. Avaliação de expressões	2h	0h	0h	0h	2h
7. Vetores e Matrizes 1. Variáveis compostas unidimensionais 2. Declaração e inicialização de vetores 3. Indexação de vetores 4. Variáveis compostas bidimensionais e multidimensionais 5. Declaração e inicialização de matrizes 6. Indexação de matrizes 7. Vetores e matrizes e os comandos de repetição	12h	0h	0h	0h	12h
8. Registros 1. Variáveis compostas heterogêneas 2. Declaração, inicialização e atribuição de registros	6h	0h	0h	0h	6h
9. Introdução à Modularização, Documentação e Testes de Programas 1. Conceito de modularização 2. Parâmetros formais e parâmetros reais 3. Modalidades para passagem de parâmetros: valor ou	6h	0h	0h	0h	6h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: O4ZQ.SP36.DEAX

referência 4.Documentação: comentários e engenharia de software 5. Teste de mesa					
10.Arquivos 1.Entrada e saída de dados com arquivos 2.Abertura, utilização e fechamento de arquivos	6h	0h	0h	0h	6h
11.Recursividade 1.Módulos recursivos 2.Exemplos de recursividade: fatorial, sequência de Fibonacci e Torres de Hanoi	6h	0h	0h	0h	6h
12.Noções de algoritmos, programas e linguagens de programação de alto nível	0h	2h	0h	0h	2h
13.Paradigmas de programação	0h	1h	0h	0h	1h
14.Tipos de Dados	0h	1h	0h	0h	1h
15.Variáveis e Constantes	0h	2h	0h	0h	2h
16.Estruturas de Controle e Repetição	0h	4h	0h	0h	4h
17.Expressões e Operadores	0h	2h	0h	0h	2h
18.Vetores e Matrizes	0h	6h	0h	0h	6h
19.Registros	0h	2h	0h	0h	2h
20.Introdução à Modularização, Documentação e Testes de Programas	0h	4h	0h	0h	4h
21.Arquivos	0h	2h	0h	0h	2h
22.Recursividade	0h	4h	0h	0h	4h
Total	60h	30h	0h	0h	90h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo
Prática	Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

CCF 110 - Programação

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
A. L. V. Forbellone, H. F. Eberspacher, Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados, Makron Books, 2005. (7).	0
H. Farrer et al. Algoritmos Estruturados, LTC, 1999	10
M. A. F. de Souza, M. M. Gomes, M. V. Soares, R. Concílio, Algoritmos e lógica de programação, Cengage Learning , 2005	10

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
A. Lopes, Introdução à Programação: 500 exercícios resolvidos, campus, 2002. (3).	0
A. M. Guimarães, Algoritmos e Estruturas de Dados, LTC, 1994	4
H. Deitel, P. Deitel, C: Como Programar, Pearson, 2011	7
H. Schildt, C - Completo e Total, Pearson, 1997	5
J. A. G. Manzano, Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores, Editora Érica, 2012	7