

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

CELSO SUCKOW DA FONSECA

Unidade Descentralizada de Nova Friburgo

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA		
		PROGRAMAÇÃO II		
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GSI8301NF	optativa	2017	1º	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			
6	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	Programação I
	6	0	0	
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
	108			

EMENTA

Conceitos fundamentais de programação orientada a objetos.

Classes.

Herança.

Métodos.

Sobrecarga.

Polimorfismo.

Métodos e classes abstratas.

Interface.

Composição.

Exceções.

Representação de Listas de Objetos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica:

1. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M-. **C++ Como programar**. São Paulo: Prentice Hall, 2006. ISBN 9788576050568:(broch.).

2. Savitch, Walter J.,**C++ Absoluto**. São Paulo : Addison Wesley, 2004.

3. Stroustrup, Bjarne. **Princípios e práticas de programação com C ++** Porto Alegre, RS : Bookman, 2012.

Bibliografia complementar:

1. Sutter, Herb; **Programação avançada em C++**. Editora São Paulo : Pearson : Makron Books, 2006.

2. Joyanes Aguilar, Luis; **Programação em C++ : algoritmos, estruturas de dados e objetos**. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008.

3. Horstmann, Cay; **Conceitos de computação com o essencial de C++**. Porto Alegre : Bookman, 2005..

4. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. xii, 218 p. ISBN 9788576050247 (Broch.).

5. MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de, 1960. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 26.ed. São Paulo: Érica, 2013. 328 p., il. Apêndice.

ISBN 9788571947184 (Broch.).

6. ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C.** 2.ed.rev.ampl. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, c2004. xx, 552, il. Inclui índice. ISBN 8522103909 (Broch.).

OBJETIVOS GERAIS

1. Compreender a utilidade da modularização de programas;
2. Conhecer as principais estruturas para construção de programas de computadores em linguagem C++;
3. Compreender os principais conceitos de Orientação a Objetos;
4. Identificar o que é uma classe;
5. Identificar e construir as classes apropriadas para a solução de problemas;
6. Conceituar e aplicar conceitos avançados de polimorfismo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas, aulas para a prática de exercícios com o professor e aulas no Laboratório de Informática para a prática de programação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes / trabalhos considerando algum(ns) item(ns) da ementa. Estes mecanismos de avaliação irão compor as notas das duas provas regulamentais do período.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
_____	_____

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
_____	_____

PROGRAMA

• Orientação a Objetos

Domínio e Aplicação
Objetos, Atributos e Métodos
Classes
Referências
Manipulando Atributos
Valores Padrão
Relacionamentos: Associação, Agregação e Composição
Métodos
Sobrecarga (Overloading)
Construtores
Referências como parâmetro

• Polimorfismo

Controle de Ponto
Modelagem dos funcionários
É UM
Melhorando o controle de ponto
Classes Abstratas
Classes Abstratas

Métodos Abstratos

- **Interfaces**

- Padronização

- Contratos

- Exemplo

- Polimorfismo

- Interface e Herança

- **Exceptions**

- Exceptions

- Lançando erros

- Capturando erros

- **Collections**

- VECTOR