



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Tópicos Avançados em novas Tecnologias	
<b>Vigência:</b> a partir de 2011/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> CMQ_MSI.018
<b>Ementa:</b> Capacitar a criação de aplicações com interface gráfica e acesso a banco de dados empregando um ambiente de programação visual Orientado a Objeto.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Introdução e Apresentação da Linguagem
- 1.2 Estruturas de um Projeto
- 1.3 Desenvolvimento de Interface.

#### UNIDADE II – Orientação a objeto

- 2.1 Programação Orientada por Objetos
- 2.2 Elementos Fundamentais da OO
- 2.3 Tipos de Dados
- 2.4 Classes
- 2.5 Objetos
- 2.6 Identificando Classes
- 2.7 Atributos ou Propriedades e Campos

#### UNIDADE III – Métodos

- 3.1 Métodos e Operações
- 3.2 Passagem de Parâmetros
- 3.3 Referências Implícitas
- 3.4 Membros Estáticos (de Classe)
- 3.5 Tempo de Vida de um Objeto
- 3.6 Construtores
- 3.7 Finalizadores

#### UNIDADE IV– Classes

- 4.1 Herança, Interfaces e Hierarquia de Classes
- 4.2 Classe Derivada
- 4.3 Classes Abstratas
- 4.4 Polimorfismo
- 4.5 Método Virtual
- 4.6 Exceções
- 4.7 Tratamento de Exceções

#### UNIDADE V– Persistência



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 5.1 Características da Persistência
- 5.2 Persistência em Arquivos
- 5.3 Persistência em Banco de Dados
- 5.4 Tópicos Extras
- 5.5 Boas Práticas de O.O

### **Bibliografia básica**

ALVES, WILLIAN PEREIRA. **C++ Builder 6: Desenvolvendo Aplicações para Windows**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2007.

CAVALCANTI, JOSÉ CARLOS CORRÊA. **Microsoft Visual Basic 2005: teoria e aplicações práticas da linguagem : plataforma profissional**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2007.

CONVERSE, TIM. **PHP 4 a Bíblia**. Tradução da 2 ed. Original de Edson Furmankiewicz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 – 8<sup>o</sup> reimpressão.

DEITEL. H. M. **Java : como programar**. Tradução de Edson Furmankiewicz; revisão técnica Fábio Lucchini. 6 ed. São Paulo, 2005.

DEITEL, H. M. **C# Como programar**. Tradução João Eduardo Nóbrega Tortello; revisão técnica Alvaro Antunes. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.

GUNNERSON, ERIC. **Introdução á programação C#**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2001.

SHARP, JOHN. **Microsoft Visual C# 2008 : passo a passo**. Tradução de Edson Furmankiewicz. Porto Alegre: Bookman, 2008.