

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Campus Nova Friburgo**

CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

CÓDIGO
GSI9301NF

CRÉDITOS
4

PERÍODO
3º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
Programação Estruturada

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA (AULAS/SEMANA)				
PRESENCIAL			SEMI- PRESENCIAL	TOTAL AULAS/SEMANA
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
2	2	0	1	5

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
90

EMENTA
História e evolução da linguagem Java. Ambiente de execução. Convenções da linguagem. Estruturas de decisão e repetição. Paradigma estruturado x paradigma orientado a objetos. Orientação a objetos – conceitos básicos e avançados. Tratamento de exceções. Aprofundamento de entrada e saída de dados. Estruturas de dados. Manipulação de data e hora. Camada de persistência: acesso a banco de dados e as operações CRUD. Padrões aplicáveis à camada de persistência. Threads.

OBJETIVOS GERAIS
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar as diferenças do paradigma da orientação a objetos com relação ao paradigma estruturado;2. Reconhecer as convenções e particularidades da linguagem ao aplicar os conceitos de orientação a objetos;3. Estabelecer boas práticas no desenvolvimento de sistemas orientados a objetos;4. Desenvolver programas com tratamento correto de exceções.

METODOLOGIA
Aulas expositivas e dialogadas, incluindo prática de exercícios com o professor. As aulas serão realizadas em laboratórios devidamente equipados com ferramentas de apoio para a prática de desenvolvimento de sistemas orientados a objetos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas individuais e trabalhos de programação em grupos/duplas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CORNELL, Gary. **Core Java, volume 1: fundamentos**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010.
2. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: Como Programar**. 6.ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.
3. SIERRA, K.; BATES, B. **Use a Cabeça: Java**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BLOCH, J. **Java efetivo**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
2. FREEMAN, Eric et al. **Use a cabeça: padrões e projetos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
3. KURNIAWAN, B. **Java para Web com Servlets, JSP, e EJB**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
4. SCHILDT, Herbert. **Java: a referência completa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
5. SILVEIRA, P. **Introdução à Arquitetura e Design de Software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PROGRAMA

1. Orientação a Objetos
 - 1.1. Domínio e Aplicação
 - 1.2. Objetos, Atributos e Métodos
 - 1.3. Classes
 - 1.4. Referências
 - 1.5. Manipulando Atributos
 - 1.6. Valores Padrão
 - 1.7. Relacionamentos: Associação, Agregação e Composição
 - 1.8. Métodos
 - 1.9. Sobrecarga (Overloading)
 - 1.10. Construtores
 - 1.11. Referências como parâmetro
2. Herança
 - 2.1. Padronização
 - 2.2. Contratos
 - 2.3. Polimorfismo
 - 2.4. Classes Abstratas
 - 2.5. Interface
3. Exceções
 - 3.1. Exceções padrão
 - 3.2. Criação de exceções
 - 3.3. Lançando exceções
 - 3.4. Capturando exceções
4. Biblioteca-padrão
 - 4.1. Entrada/saída genérica e com arquivos
 - 4.2. Estruturas de dados fundamentais
 - 4.3. Threading

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME

ASSINATURA

DACY CÂMARA LOBOSCO

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
RAFAEL GUIMARÃES RODRIGUES	