

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO

COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

SEMESTRE: 3º

PROFESSOR(A): LEANDRO DA COSTA MIRANDA

DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO I

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 60H

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4H/aula

EMENTA

Introdução aos conceitos de programação orientada a objetos. Modelo de Objetos. Classes, atributos, métodos, mensagens, encapsulamento. Conceitos e técnicas de programação. Desenvolvimento de sistemas com classes, herança, polimorfismo, bibliotecas, reusabilidade e interfaces.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Tornar os estudantes capazes de visualizar soluções computacionais para problemas através da construção de programas, em linguagem Orientada a Objetos.

CONTEÚDOS

- Introdução a linguagem JAVA
 - A JVM (Máquina Virtual)
 - JDK, JRE, J2SE, J2ME e J2EE
 - Bytecode
 - Compilador Java (javac)
- Sintaxe Java
 - O esqueleto de um programa JAVA
 - O método *main*
 - Tipos de dados primitivos
 - Estrutura de controle de fluxo
- Introdução ao paradigma de orientação a objetos
 - Pensando em objetos
 - Conceitos iniciais (encapsulamento, reusabilidade, classes, objetos, atributos e métodos)
- Introdução ao IDE Eclipse
 - Workspace
 - Iniciando um projeto
 - Compilando um aplicativo java
 - Práticas em laboratório
- Orientação a objetos (conceitos avançados)
 - Herança
 - Polimorfismo
 - Sobrecarga de métodos
 - Modificadores de acesso
 - Construtores
 - Métodos e propriedades *static* e *final*
 - Classes abstratas e interfaces
- Pacotes
- Coleções

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO****COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA****PLANO DE DISCIPLINA**

- Tratamentos de exceções

METODOLOGIA

- Aulas Expositivas em Sala e em laboratório
- Leitura Dirigida de técnicas de programação
- Solução de Problemas utilizando técnicas de programação
- Implementação de sistema relacionando as estruturas da linguagem de programação

TRANSVERSALIDADE/DIÁLOGOS POSSÍVEIS

- Reflexão e compreensão da saúde como direito e responsabilidade pessoal e social.
- Dialogo através de propostas de soluções computacionais para compreensão da saúde como: qualidade do ar que se respira, o consumismo desenfreado e a miséria, a degradação social e a desnutrição, formas de inserção das diferentes parcelas da população no mundo do trabalho, estilos de vida pessoal, alimentação dentre outros.

AVALIAÇÃO

1. Prova escrita individual buscando avaliar o domínio do conteúdo teórico/prático e o paradigma orientado a objeto (Valor : 10)
2. Prova prática individual: avaliar a prática das soluções computacionais no paradigma orientado a objeto. (Valor : 10)
3. Implementação do sistema (Valor 5) + Apresentação do Sistema (Valor 5): avaliar as técnicas utilizadas para integração das estruturas computacionais e desenvolver/avaliar prática de ensino em computação.

A avaliação será distribuída em 03 notas (AV1, AV2, AV3), valendo 10 pontos cada uma. A nota final será igual a

$$(AV1 + AV2 + AV3)/3$$

Observações:

A média final do aluno será calculada, através da média ponderada da média ponderada das notas das quatro avaliações parciais, com peso dois e a nota do exame final, com peso um, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Média Final} = (\text{média ponderada das quatro avaliações parciais}) * 2 + (\text{nota da prova final}) * 1$$

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO
COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA

PLANO DE DISCIPLINA

3

Maiores informações: Normas acadêmicas do ensino superior do IFBA.

REFERÊNCIAS

Básicas

BORATTI, I. Camilo. **Programação Orientada a Objetos em Java**. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

DAVID J. Barnes; MICHAEL Kolling. **Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o bluej**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

GOSLING, James; ARNOLD, Ken; HOLMES, David. **A Linguagem de Programação JAVA**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Complementares

CAELUM. **Java e Orientação a Objeto. Curso FJ-11**. Caelum – Ensino e inovação. Disponível em: <<https://www.caelum.com.br/download/caelum-java-objetos-fj11.pdf>>