

Linguagem de Programação III / Período: 3

Professor: Filipe Costa Fernandes (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Diferenciar as características da programação orientada a objetos e estruturada. Introdução à Programação Orientada a Objetos (OO). Conceitos de OO em uma linguagem de programação: Classes e Objetos; Associações e Agregações; Herança; Polimorfismo; Sobrecarga. Importância do Reuso de Código. Modelagem (diagrama de classes da UML) de Projetos Orientados à Objetos.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:**FUNDAMENTOS DA LINGUAGEM JAVA**

ORIGEM DA LINGUAGEM JAVA

FERRAMENTAS PARA CODIFICAÇÃO EM JAVA

CONTROLE DE FLUXO EM JAVA

TIPOS DE ESTRUTURAS DE CONTROLE DE FLUXO

DECLARAÇÕES DE TOMADA DE DECISÃO

DECLARAÇÕES EM LOOP

DECLARAÇÕES DE RAMIFICAÇÃO

INTRODUÇÃO A ORIENTAÇÃO A OBJETOS

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

CLASSES, OBJETOS E ATRIBUTOS

DECLARAÇÃO DE MÉTODOS

HERANÇA E POLIMORFISMO

CONCEITO E VANTAGENS DO USO DE HERANÇA EM JAVA

IMPLEMENTAÇÃO DE HERANÇA EM JAVA

USO DE POLIMORFISMO EM JAVA

IMPLEMENTAÇÃO DE CÓDIGO COM POLIMORFISMO

ENCAPSULAMENTO

CONCEITO DE ENCAPSULAMENTO

MÉTODOS GETTERS E SETTERS

IMPLEMENTAÇÃO DE UM CÓDIGO COM ENCAPSULAMENTO

CLASSE ABSTRATA E INTERFACE

CONCEITO E DECLARAÇÃO DE CLASSE ABSTRATA

DECLARAÇÃO DE MÉTODO ABSTRATO

IMPLEMENTAÇÃO DE CLASSE ABSTRATA

CONCEITO E DECLARAÇÃO DE INTERFACE

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA INTERFACE

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos**Bibliografia Principal:**

DEITEL, Paul; Deitel, Harvey. Java: como programar. Editora Pearson, 2016. 970. E-book. ISBN 9788543004792. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/39590/epub/0>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FURGERI, Sérgio. Programação Orientada a Objetos. 1. ed. São Paulo, 2015. E-book. ISBN 9788536516530. Disponível em: <https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580215?title=Programa%C3%A7%C3%A3o%20Orientada%20a%20Objetos>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MANZANO, José Augusto Navarro G.; JÚNIOR, Roberto Affonso da C. Programação de Computadores com Java. 1. ed. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536531137. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531137/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Bibliografia Complementar:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2 ed. Editora Pearson, 2007. E-book. ISBN 9788576051480. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/417/pdf/0>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FURGERI, Sérgio. Java 8: ensino didático. São Paulo, 2015. E-book. ISBN 9788536515694. Disponível em: <https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580377?title=Java%208%20-%20Ensino%20Did%C3%A1tico>. Acesso em: 10 jul. 2023.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java. 8 ed. Editora Pearson, 2009. E-book. ISBN 9788576053576. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1238/pdf/0>. Acesso em: 10 jul. 2023.

RODRIGUES, Thiago N.; LEOPOLDINO, Fabrício L.; PESSUTTO, Lucas Rafael C.; et al. Estrutura de Dados em Java. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901282. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901282/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

WINDER, Russel; GRAHAM, Roberts. Desenvolvendo Software em Java. 3. ed. Grupo GEN, 2009. E-book. ISBN 978-85-216-1994-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1994-9/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica