UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**2323 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I**
Turma	**COI-A**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Conceitos de orientação a objetos - objetos e operações, mensagens, métodos, estados. Tipos e classes. Polimorfismo. Abstrações: classes abstratas e interfaces. Generalização, subclasses e instanciação. Herança. Encapsulamento. Noções de I/O e de tratamento de exceções em linguagem orientada a objetos. Programação orientada a objetos - Aplicações dos conceitos a linguagens de programação orientadas a objetos. Construtores e Destrutores. Herança múltipla. Noções de máquinas virtuais e garbage collector. Aplicações. Estudos de caso.

I. Objetivos

Apresentação dos conceitos iniciais de orientação a objetos e respectivas aplicações em linguagem de programação.
Capacitar o aluno a desenvolver problemas por meio do desenvolvimento de software de qualidade.
Possibilitar ao aluno a análise das diversas formas de resolver um mesmo problema e avaliar quais as vantagens e desvantagens de cada uma.

II. Programa

1.Introdução a orientação a objetos e linguagens orientadas a objetos
2.Linguagem Java
3.Classes e Objetos
3.1. Classes e objetos
3.2. Objetos e operações, mensagens, métodos, estados
3.3. Tipo e Classes
3.4. Construtores e Destrutores
4.Encapsulamento
4.1. Definição
4.2. Ocultamento da informação, interfaces
4.3. Pacotes e níveis de acesso
4.4. Métodos e atributos estáticos, métodos e atributos de instância
5. Polimorfismo
5.1. Tipagem, tipos de polimorfismo
5.2. Sobrescrita de métodos
5.3. Abstrações: classes abstratas e interfaces
5.3.1. Herança simples, herança múltipla
5.3.2. Generalização: subclasses e instanciação
6. Agregação, composição, delegação
7. Coesão e Acoplamento
8. Tratamento de exceções
9. Noções de I/O
10. Aplicações. Estudo de casos

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas para apresentação dos conceitos.
Proposição de problemas nos quais o aluno deverá ser capaz de perceber/sugerir a aplicação de técnicas vistas nas aulas teóricas.
Exemplos práticos que ilustrem a utilização das técnicas abordadas.

IV. Formas de Avaliação

A forma de avaliação será constituída por avaliações escritas, trabalho e listas de exercícios. As avaliações escritas, duas no semestre, totalizarão 50 por cento da nota. As listas de exercícios, que serão repassadas semanalmente, totalizarão 20 por cento da nota, e um trabalho constituirá 30 por cento da nota. Ao final de cada semestre, o aluno que desejar, terá a oportunidade de recuperação de rendimento. Tal recuperação de rendimento consistirá em uma avaliação escrita contemplando o conteúdo visto, cuja nota substituirá a nota da verificação de aprendizagem.

V. Bibliografia

Básica

DEITEL, P; DEITEL, H. Java como programar. São Paulo: 8ª edição. Pearson Education do Brasil, 2010.
HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java, volume I – fundamentos. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2010. -
METSKER, S. J. Padrões de projeto em Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**2323 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I**
Turma	**COI-A**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

Complementar

FURGERI, S. Java 2, Ensino didático: desenvolvendo e implementando aplicações. São Paulo: Erica, 2002.
GAMMA, E., HELM R., JOHNSON R., VLISSIDES,J. Padrões de projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.
GOODRICH, M. T; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: fundamentals. 8ª edição. Santa Clara, California: Prentice Hall, 2008.
HORSTMANN, C. Conceitos de computação com o Essencial de Java. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DECOMP/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 10/2022
Data: 14/07/2022