UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**2323 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I**
Turma	**COI-B**
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 exercícios. As avaliações escritas, duas por semestre, totalizarão sessenta por cento da nota final da disciplina. Os exercícios que serão passados aos alunos semanalmente, totalizarão vinte por cento da nota final da disciplina (devem ser entregues nas datas definidas). Além de um trabalho que constituirá vinte por cento da nota final da disciplina. 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 final da disciplina.

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	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**2323 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I**
Turma	**COI-B**
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: 10/2023
Data: 25/05/2023