

Plano de Desenvolvimento da Disciplina

MC322 - Programação Orientada a Objetos
Instituto de Computação
Universidade Estadual de Campinas

1º semestre de 2019
Turmas A e B
Professor: André Santanchè

Horários

Teóricas

Quinta: 10:00 às 12:00

Práticas

Terça: 10:00 às 12:00 (turma A)

Terça: 14:00 às 16:00 (turma B)

Ementa

Conceitos básicos e avançados de programação orientada a objetos. Aplicação dos conceitos usando uma linguagem orientada a objetos.

Programa

- Introdução ao Java
 - Tipos primitivos e seus operadores
 - Estruturas de controle
- Orientação a objetos
 - Modelagem OO e UML
 - Classes e objetos
 - Encapsulamento
 - Modificadores de acesso
 - Herança
 - Classes abstratas e interfaces
 - Polimorfismo
 - Amarração estática e dinâmica
 - Metaclasses
- Coleções
 - Arrays
- Componentes de software
 - Javabeans
- Tópicos em Java sob a perspectiva OO
 - Entrada e saída
 - Exceções e asserções
 - Bancos de dados
 - Interfaces gráficas
 - Programação concorrente
- Design e desenvolvimento sob a perspectiva OO
 - Padrões de projeto
 - Frameworks
 - Model Driven Engineering (MDE) e Model Driven Architecture (MDA)
- Objetos como modelos de dados e representação de conhecimento
 - Serialização de objetos e persistência
 - JSON
 - Classes e objetos nas ontologias e Web Semântica

Critérios de Avaliação

O curso terá duas provas e um trabalho, cujas datas são:

- 1ª prova - 11/04/2019
- 2ª prova - 06/06/2019
- Trabalho - 11/06/2019

A especificação do trabalho será entregue em documento específico. O trabalho terá datas de entrega parciais que serão definidas em sala durante o curso.

O cálculo das médias (sem exame) varia de acordo com as notas tiradas nas provas e trabalho, como segue:

se $((prova_1 + prova_2) / 2 \geq 5$ e trabalho ≥ 5) ou $((prova_1 + prova_2) / 2 < 5$ e trabalho < 5)
médias_{se} = $(prova_1 * 3 + prova_2 * 3 + trabalho * 3 + exercícios * 1) / 10$
senão se $(prova_1 + prova_2) / 2 < 5$
médias_{se} = $(prova_1 * 3,75 + prova_2 * 3,75 + trabalho * 1,5 + exercícios * 1) / 10$
senão
médias_{se} = $(prova_1 * 2,25 + prova_2 * 2,25 + trabalho * 4,5 + exercícios * 1) / 10$

Exame final

- Estarão dispensados do exame apenas os alunos com médias_{se} ≥ 5
- Data de realização: 11/07/2019
- Neste caso o cálculo da média para alunos que precisam do exame:
 - médias_{final} = $(médias_{se} + nota_{exame}) / 2$

Bibliografia

MEYER, Bertrand. Object-Oriented Software Construction, 2a edição. Prentice Hall, 2000.

BARNES, J. David, KÖLLING, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java. Pearson, 2004.

DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. Java: Como Programar. Pearson Brasil, 2005.

ECKEL, Bruce. Thinking in Java. Prentice Hall, 2005.

GAMMA, E., HELM, R., JOHNSON, R., VLISSIDES, J., (1995). Design patterns: elements of reusable object-oriented software. Pearson Education, 1995.

SUN MICROSYSTEMS. The Java Tutorial. <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/>