

## Plano de Desenvolvimento da Disciplina

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

1º semestre de 2020  
Turmas A e B  
Professor: André Santanchè

### Horários

As aulas se desenvolverão no ambiente virtual Google Classroom de forma assíncrona, mas alunos terão a opção de participar de conferências de debate e atendimento síncrono online.

Vídeos serão postados no início de cada semana e teremos as seguintes

#### Sessão Online de Debate e Dúvidas

Terça: 10:00 às 12:00

#### Laboratórios com Sessão de Chat Online

Terça: 14:00 às 16:00 (turma A)

Quinta: 14:00 às 16:00 (turma B)

Também haverá oportunidade de se tirar dúvidas e participar de debates de forma assíncrona no ambiente online.

### 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 as seguintes avaliações e respectivos períodos:

Legenda	Descrição	Peso	Quando ocorre
Pa	Participação no curso	10%	semanalmente até o dia 11/06/2020
Ti	Trabalhos individuais	45%	semanalmente até o dia 11/06/2020
TF	Trabalho Final	45%	entrega final dos trabalhos e início das apresentações – 16/06/2020

As tarefas individuais serão realizadas semanalmente ao longo do curso, em datas estabelecidas no ambiente de aprendizagem.

A especificação do Trabalho Final (TF) será entregue em documento específico. Esse trabalho terá datas de entrega parciais que serão definidas no ambiente virtual durante o curso.

Trabalhos individuais (Ti) desenvolvidos durante o curso - tais como laboratórios - e atividades de participação (Pa) - tal como a resolução de quizzes - também serão avaliados no ambiente virtual e farão parte da média final.

O cálculo da média (sem exame) é realizada da seguinte maneira:

$$\text{média}_{se} = (Pa + Ti * 4,5 + TF * 4,5) / 10$$

### Exame Final

Estarão dispensados do exame apenas os alunos com  $\text{média}_{se} \geq 5$

Data de realização: 14/07/2020

O exame será realizado virtualmente e o aluno terá um prazo de 24 horas para entrega.

Neste caso, o cálculo da média para alunos que precisam do exame:

$$\text{média}_{final} = (\text{média}_{se} + \text{nota}_{exame}) / 2$$

## 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/>